

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Ústav informačních studií a knihovnictví

Diplomová práce

Bc. Kristýna Paulová

**Aplikace metod kritického myšlení v informačním vzdělávání:
případová studie České zemědělské univerzity v Praze**

Application of methods of critical thinking in the information
education:

Case study of the Czech University of Life Sciences

Praha 2014

Vedoucí práce: PhDr. Hana Landová, Ph.D

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem tuto diplomovou práci vypracoval(a) samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů, literatury a dalších odborných zdrojů.

V Praze, dne 1. srpna 2014

.....

Bc. Kristýna Paulová

Klíčová slova (česky)

kritické myšlení, informační vzdělávání, vzdělávací metody, kreativní myšlení, Česká zemědělská univerzita, informační gramotnost, konstruktivistická teorie vzdělávání

Klíčová slova (anglicky):

critical thinking, information education, teaching methods, creative thinking, Czech University of Life Sciences, information literacy, constructivist theory of education

Abstrakt (česky)

Tato práce řeší problematiku aplikace technik kritického myšlení do informačního vzdělávání. V práci je popsán vztah mezi kritickým myšlením, jako jednou z oblastí konstruktivistické pedagogiky, a informační, kritickou a čtenářskou gramotností. V teoretické části je také prostor věnován popisu programu pro rozvoj kritického myšlení „Čtením a psáním ke kritickému myšlení“ (Reading and Writing for Critical Thinking).

Praktická část je rozdělena na dvě sekce. První je zaměřena na vyhodnocení dotazníkového šetření na téma kritického hodnocení kvality informací, které proběhlo mezi studenty České zemědělské univerzity. Druhá část je pak tvořena případovou studií (metodika dle Yin, 2009) aplikace technik kritického myšlení do informačního vzdělávání na České zemědělské univerzitě. S ohledem na zvolenou metodiku zahrnuje popis současného stavu informačního vzdělávání na univerzitě, jeho okolí a vlivů, které na něj působí, a také podrobný popis uskutečněného celodenního Kurzů informační gramotnosti pro doktorandy, kde byly využity techniky kritického myšlení z programu Čtením a psáním ke kritickému myšlení.

Abstract (in English)

This thesis is focused on use of the critical thinking techniques into the courses of information education. The study describes links and relations among the critical thinking as one part of constructivist teaching and information, critical and reading literacy. A literature review of the thesis also includes description of programme for critical thinking development called “Reading and Writing for Critical Thinking”.

A finding and methodology section is divided into two parts. First one analyses questionnaire of the critical evaluation of information quality organized for students of Czech University of Life Sciences. Following part describes case study (method based on Yin, 2009) of application critical thinking techniques into the courses of information education in Czech University of Life Sciences. This part, due to chosen method, includes description of current state of information education in the university, its environment and influences. It also gives in detail description of “Course of information literacy for PhD students” which used critical thinking techniques from “Reading and Writing for Critical Thinking” programme.

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí mé práce PhDr. Haně Landové, Ph.D., za její trpělivost a cenné rady a při konzultacích práce. Také bych ráda vyjádřila vděčnost svému příteli a svým blízkým za jejich vytrvalou podporu po celou dobu mého studia.

Obsah

Definice kritického myšlení.....	1
Kritické myšlení a jeho místo ve výuce.....	4
Kritické myšlení v širším konceptu.....	7
Ucelené programy pro rozvoj kritického myšlení.....	10
Reading and Writing for Critical Thinking.....	11
Třífázový model E-U-R.....	13
Fáze Evokace.....	14
Fáze Uvědomění si významu	14
Fáze Reflexe	15
Čtení a psaní.....	15
Pokládání otázek a diskuze	16
Popis vybraných metod kritického myšlení.....	17
Brainstorming, brainwriting.....	17
Klíčová slova.....	17
Volné psaní.....	18
Myšlenkové mapy	18
Podvojný zápisník	20
I.N.S.E.R.T.....	21
5-1-4.....	21
T-graf	21
Jigsaw.....	22
Pětilístek.....	22
Kostka	23
Zpřeházené věty	24
Vím – chci vědět – dozvěděl/a jsem se.....	24

Kritické hodnocení kvality informací.....	25
Vyhodnocení hypotéz	32
Případová studie	33
Historie zemědělského vysokého učení v České Republice	34
Fakulty a ústavy ČZU	37
Studijní a informační centrum ČZU	42
Informační vzdělávání na ČZU	45
Samostatné přednášky.....	45
Úvody do studia.....	48
E-learning.....	49
Přednáškový cyklus	49
Semestrální výuka	50
Výukové materiály	50
Digitální odznaky na SIC.....	51
Cílová skupina informačního vzdělávání na ČZU	52
Propagace informačního vzdělávání.....	54
Kurz informační gramotnosti pro doktorandy	58
Kurz jako součást centrálního rozvojového projektu	59
Účastníci kurzu – očekávání a realita	60
Organizace kurzu.....	61
Struktura kurzu informační gramotnosti pro doktorandy	65
Vyhodnocení splnění cílů	67
1. Předání informací z přednášek	67
2. Aplikace metod kritického myšlení a vyhodnocení jejich dopadu.....	69
3. Vytvořit návštěvníkům prostor pro individuálně zaměřený praktický výstup..	76

4. Podnícení návštěvníků k budoucímu využívání nových dovedností a služeb knihovny	77
5. Zlepšit pozici SIC v oblasti vzdělávání doktorandů	77
Celkové shrnutí kurzu informační gramotnosti.....	79
Závěr	81
Seznam použité literatury	83
Seznam obrázků	92
Příloha 1: Kritické hodnocení kvality informací - dotazník	i
Příloha 2: Doktorandské informační dny - propagační plakát	ii
Příloha 3: Doktorandské informační dny - propagační leták	iii
Příloha 4: Kurz informační gramotnosti – anotace přednášek	iv
Příloha 5: Kurz informační gramotnosti – evaluační dotazník	v
Příloha 6: Výukový text k hodnocení kvality informací – “I.N.S.E.R.T.”	vi
Příloha 7: Výukový text k hodnocení kvality informací – “Kurz vodní dýmky”	vii
Příloha 8: Výukový text k hodnocení kvality informací – “Globální oteplování”	viii
Příloha 9: Výukový text k hodnocení kvality informací – “Mehrabian”	ix

Předmluva

Během posledních desetiletí se výrazně změnila úloha vysokoškolského knihovníka. Klasické oblasti knihovnické práce jsou obohaceny mimo jiné také o informační vzdělávání. Knihovníci ve vysokoškolských knihovnách se tak stávají kromě své vlastní profese navíc ještě učiteli a pro mnohé tato oblast představuje dokonce hlavní náplň práce.

Se zvyšujícím se důrazem na kvalitu informačního vzdělávání se knihovníci zaměřují na zlepšování svých lektorských dovedností a prohlubování znalostí z moderních postupů v andragogice. Právě v souvislosti s moderními postupy a metodami výuky dospělých se dostávají do popředí metody konstruktivistického vzdělávání a s ním i techniky kritického myšlení. Je jen přirozené, že jsou to právě techniky kritického myšlení, kterým se dostává zvýšeného zájmu knihovníků a informačních specialistů. Kritické myšlení je považováno za jednu ze základních kompetencí informačně gramotného člověka a jako takové spadá do oblasti informačního vzdělávání.

Protože se sama aktivně účastním v pozici lektora informačního vzdělávání na České zemědělské univerzitě v Praze (ČZU), rozhodla jsem se zaměřit svou diplomovou práci právě na využití technik kritického myšlení v informačním vzdělávání v prostředí ČZU. Základem práce je případová studie obsahující podrobný popis kurzu informační gramotnosti, na kterém byly techniky kritického myšlení použity. Zároveň jsou popsány okolnosti, které na kurz měly vliv – současná podoba univerzity, složení studentů, situace v informačním vzdělávání a další.

V několika kapitolách se věnuji i obecnému úvodu do problematiky kritického myšlení, jeho pozici ve výuce i v kontextu s ním spjatých dalších dovedností. Popsán je také projekt Psaním a čtením ke kritickému myšlení, který jsem zvolila jako metodický rámec pro případovou studii.

Primárním cílem této práce je vytvoření podkladů pro rozhodnutí, zda a za jakých podmínek je aplikace technik kritického myšlení v informačním vzdělávání na ČZU vhodná. Sekundárním cílem je využití poznatků z případové studie pro přípravu dalších kurzů na ČZU. Podklady pro oba cíle budou získány na základě analýzy současného stavu informačního vzdělávání a otestování vybraných technik kritického myšlení v kurzu informační gramotnosti.

Samostatnou kapitolu pak tvoří popis dotazníkového šetření, které proběhlo mezi studenty ČZU. Toto dotazníkové šetření je zaměřeno na schopnost kritického hodnocení kvality

informací. Data z něj získaná by měla sloužit jako podklad pro budoucí zahrnutí tohoto tématu do informačního vzdělávání.

V práci je využita citační norma ISO 690.

Definice kritického myšlení

Výuka a zkoumání kritického myšlení má sice dlouhou historii, přesto však zatím není ustanovena jeho přesná a všemi odborníky uznávaná jednotná definice. Dle mého názoru je to způsobeno přílišnou mezioborovostí termínu – z toho vyplývá velké množství různých úhlů, ze kterých lze kritické myšlení uchopit.

Z historického hlediska zasahuje vývoj pojmu až do starověkých dob, kdy se poprvé lidstvo odklonilo od automatického vysvětlení přírodních a společenských jevů skrze víru či mýty, a začalo hledat logické vysvětlení těchto jevů. Prazáklad kritického myšlení, tehdy nazývané korigující ctnost, můžeme najít například ve filosofických pojednáních klasických řeckých filosofů, která měla velký vliv na vývoj celého evropského myšlení. Ve starověké Číně pak podobné myšlenky najdeme v dílech Konfucia. Později tyto myšlenky dále rozvíjeli angličtí empiričtí filosofové jako F. Bacon a J. S. Mill (Křivohlavý, 2009, s. 75).

V současnosti je díky rozmachu konstruktivistické výuky, jejíž součástí je i výuka ke kritickému myšlení, velké množství více či méně obsažných definicí pojmu. V českém prostředí je asi nejčastěji využívána definice Davida Kloostera, s níž pracuje česká podoba hnutí Reading and Writing for Critical Thinking. Tato definice chápe kritické myšlení jako proces dodržující pět zásad:

- Kritické myšlení je myšlení nezávislé, samostatné a předpokládá obecnou svobodu v možnostech uvažování o problému.
- Informace a informovanost jsou výchozím bodem kritického myšlení, ale nejsou jeho cílem.
- Kritické myšlení hledá a předkládá otázky a problémy. Kritické myšlení jinými slovy pracuje na principu zvědavosti. Ta by měla být hnací silou pro zkoumání nových jevů.
- Kritické myšlení hledá promyšlená zdůvodnění. Pracuje tedy s logickými argumenty, rozeznává jejich kvalitu a hodnotí jejich relevanci.
- Kritické myšlení je myšlením ve společnosti. Teprve v konfrontaci s jinými názory a postoji je člověk schopen jevy kriticky hodnotit (Klooster, 2000).

Další definici nabízí práce Scrivena a Paula z roku 1987. Dle ní je kritické myšlení intelektuálně disciplinovaný proces aktivní a dovedné conceptualizace, aplikace, analýzy, syntézy a/nebo hodnocení informací získaných nebo vytvořených skrze pozorování,

zkušenost, reflexi, zdůvodnění nebo komunikaci. Tento proces pak slouží jako návod pro přesvědčení (uvěření dané informaci) a jednání. V základní formě je pak založen na univerzálních intelektuálních hodnotách, jako jsou jasnost, přesnost, preciznost, konzistence, relevance, průkaznost, přesvědčivost, hloubka, šíře a poctivost (*Defining Critical Thinking*, 2013).

Jednoduchou a praktickou definici pak nabízí dokument Department of Education UK, která uvádí několik výroků vysvětlujících hlavní principy kritického myšlení.

1. Kritické myšlení znamená aplikaci dobře známých kritérií na problém, a skrze ně pak vyprodukování odpovědi.
2. Kritické myšlení znamená zvážení všech částí problému, na základě něhož dojde k rozhodnutí.
3. Kritické myšlení je snaha najít nesrovnalosti.
4. Kritické myšlení je prozkoumání částí problému ve snaze najít jeho dobré a špatné body (Department for Education, 2010).

Další definice, která stojí za zmínku, vychází z díla Jara Křivohlavého. Ta říká: „*Kritické myšlení (otevřenost mysli) je ochota aktivně vyhledávat argumenty, které hovoří proti tomu, co daný člověk považuje za „jisté“.* Kriticky uvažující člověk je schopen spravedlivě zvažovat hodnotu protiargumentů tam, kde jsou k dispozici.“ V práci Jara Křivohlavého se schopnost kritického myšlení spojuje se správně vyvinutým sebevědomím jedince, které je předpokladem ke schopnosti změnit své vlastní názory, myšlení a postoje. (Křivohlavý, 2009, s. 75).

Z výukového hlediska lze kritické myšlení chápat jako soubor specifických myšlenkových postupů, které umožňují jedinci lépe a efektivněji pracovat s informacemi (Dispezio, 2002, s. 7). Tyto myšlenkové postupy je možné cíleně cvičit a rozvíjet.

Obecně se dá říci, že se přes veškeré rozdíly v jednotlivých definicích dají vysledovat společné myšlenky, s nimiž autoři pracují. Ve všech definicích se setkáváme s premisou, že kritické myšlení je především myšlením samostatným, které se zabývá určitou otázkou, jevem či problémem. Dále je kladen důraz na dovedné zpracování informací, které je navíc obohaceno o sociální sféru. Dále je společným jmenovatelem většiny definic kritického myšlení fakt, že tento druh myšlení není vrozený a je třeba jej trénovat (Yang, 2012, s. 1117). Člověk je již z principu připraven informace přijímat jako dané a více nad nimi neuvažovat.

Takový postup je naprosto přirozený v dětském věku, přesto však dnešní doba očekává od vzdělaného jedince více. Většina autorů se rovněž shoduje v tom, že výchozím předpokladem pro rozvoj kritického myšlení jsou dvě dovednosti, které samy o sobě kritickým myšlením nejsou. Jedná se o schopnost memorování, tedy zapamatování si nových informací, a o schopnost porozumění složitým myšlenkám (informacím).

Kritické myšlení a jeho místo ve výuce

Kritické myšlení a jeho aplikace do výuky je oblastí spadající do konstruktivistické pedagogiky. Tento fakt výrazně determinuje celou podobu jeho výuky, včetně použitých metod.

Konstruktivismus jako filosofický směr vznikl v polovině 20. století a je teorií učení, která stála proti klasickému transmisivnímu pojetí výuky. Za hlavního představitele konstruktivismu je považován švýcarský psycholog J. Piaget¹ (viz obrázek č. 1). Od té doby se konstruktivismus rozšířil. V současnosti se jedná o velmi komplexní teorii vzdělávání až de facto vzdělávací politiku, kterou prosazuje stále více odborníků z oblastí nejen pedagogiky ale i filosofie (Matthews, 2002, s. 121).



Obrázek 1: Jean Piaget (Jean Piaget Biography, 2008)

Hlavní myšlenkou konstruktivismu je teorie, že „*poznání je založeno na složitém konstrukčním procesu, ve kterém výběr a interpretace podnětů závisí na předchozí žákově zkušenosti.*

Vytváření obsahu poznání je tedy individuální proces, v němž si žáci na základě svých vnitřních individuálních psychických podmínek vytvářejí, „konstruuji“ své vlastní pojetí učiva“ (Mikesková, 2012). Jinými slovy konstruktivismus předpokládá, že k účinnému osvojení nové informace nestačí pouhé získání nové, jaksi „hotové“ informace, jak je tomu v klasickém modelu učení. Je naopak nutné, aby si student danou informaci sám mohl ověřit, zjistit a následně ji porovnal se svými původními představami (tzv. prekoncepty). Následně své prekoncepty upraví dle těchto nových informací (Donovan, Bransford, 2005, s. 219). „*Pedagogický konstruktivismu odpovídá humanistickému pojetí „výuky zaměřené na dítě“, které prosazuje takové způsoby výuky, které berou ohledy na potřeby a možnosti každého žáka, snaží se v co největší míře zohlednit jeho individuální předpoklady, rozvinout jeho silné stránky“* (Interkulturní výchova. 2005, s. 123).

Výrazně pozměněna je také úloha učitele ve výuce. V transmisivním přístupu učitel vystupuje jako primární zdroj ověřených informací, určených k zapamatování a naučení. Učitel je

¹ Jean Piaget (9. srpna 1896 – 16. září 1980), švýcarský filosof a vývojový psycholog, který se proslavil svým výzkumem kognitivních procesů, který vedl až k vytvoření konstruktivistické teorie poznávání (Jean Piaget Biography, 2008).

aktivním komunikátorem informací a student je v základu jen jejich pasivním příjemcem. V konstruktivistické výuce se pak přesunuje úloha učitele od původce informací, ke garantu metody, která má za úkol zajistit, aby si student sám aktivně osvojil maximum nových znalostí (Laroche, Bednarz, 1998, s. 17, 204). Stejně jako úloha učitele, změna nastává i v samotném kolektivu studentů – konstruktivistické metody kladou velký důraz na společné prožívání a získávání nových poznatků, tedy práci ve skupině. Od silně kompetitivního zaměření v klasické výuce se usiluje o strukturu kooperativní (Rohlíková, Vejvodová, 2012, s. 103).

Konstruktivismu také zcela odmítá teorii, že student přichází do výuky jako „*tabula rasa*“, nepopsaný list, tedy bez jakýchkoli předchozích vytvořených představ o vyučovaných jevech (Wellhausen, Kieff, 2001, s. 4). Ve vysokoškolském prostředí je tato teorie zcela nevhodná a konstruktivistický přístup je zde vhodnější.

Za hlavní nevýhodu konstruktivistických metod učení se považuje vyšší časová náročnost. Za stejnou jednotku času nelze pomocí konstruktivistických metod předat stejné množství informací jako metodami transmisivními (Beck, Kosnik, 2012, s. 50). Předpokládá se, že konstruktivistické metody však vedou k trvalejšímu osvojení poznatků a jejich lepšímu pochopení (Scheer, Noweski, 2012, s. 8).

Kritické myšlení a zvláště aplikace metod, které mají sloužit k jeho rozvíjení, jsou přímým předpokladem pro rozvoj konstruktivistické výuky. Změna prekonceptů žáků a tedy i získávání nových poznatků by měla vycházet právě z kritické analýzy a všech dalších principů obsažených v kritickém myšlení (Rohlíková, Vejvodová, 2012, s. 103). Kritické myšlení je tím pádem základním stavebním kamenem, který konstruktivistickou výuku umožňuje.

S postupným rozšiřováním konstruktivistického přístupu k výuce se rozšiřuje i výuka kritického myšlení. V českém prostředí však nadále převládá transmisivní přístup. Ten není nutně důsledkem malého rozvoje v oblasti pedagogických dovedností, ale často souvisí se striktně stanovenými učebními osnovami, které neumožňují omezení množství učiva či přesouvání témat (Zormanová, 2014, s. 27).

Navzdory tomuto faktu si však sami učitelé uvědomují nutnost připravit studenty na záplavu informací (tzv. Information Overload), která je typickým jevem dnešního světa. A právě kritické myšlení, v omezené formě kritické hodnocení informací, je dovedností umožňující studentům nebýt pouhými příjemci informací, ale jejich samostatnými a odpovědnými

uživateli (Dostál, 2007). V této oblasti je, dle mého názoru, silně nevyužit potenciál spolupráce pedagogů a informačních pracovníků, kteří se zatím ve větší míře orientují na výuku samotného vyhledávání a získávání informací než na jejich následné vyhodnocování a kritickou práci s nimi.

O poznání lepší situace než v základním a středoškolském vzdělání by mohla být ve vzdělání vysokoškolském, které dává pedagogovi mnohem větší volnost a možnosti přizpůsobení výuky. V tomto prostředí je však limitujícím faktorem nedostatečné vzdělání pedagogů v oblasti pedagogických metod. Většinu vysokoškolských pedagogů tvoří odborníci v přednášené oblasti, avšak bez pedagogického vzdělání. Tato skutečnost výrazně zpomaluje pronikání nových pedagogických postupů do výuky.

Kritické myšlení v širším konceptu

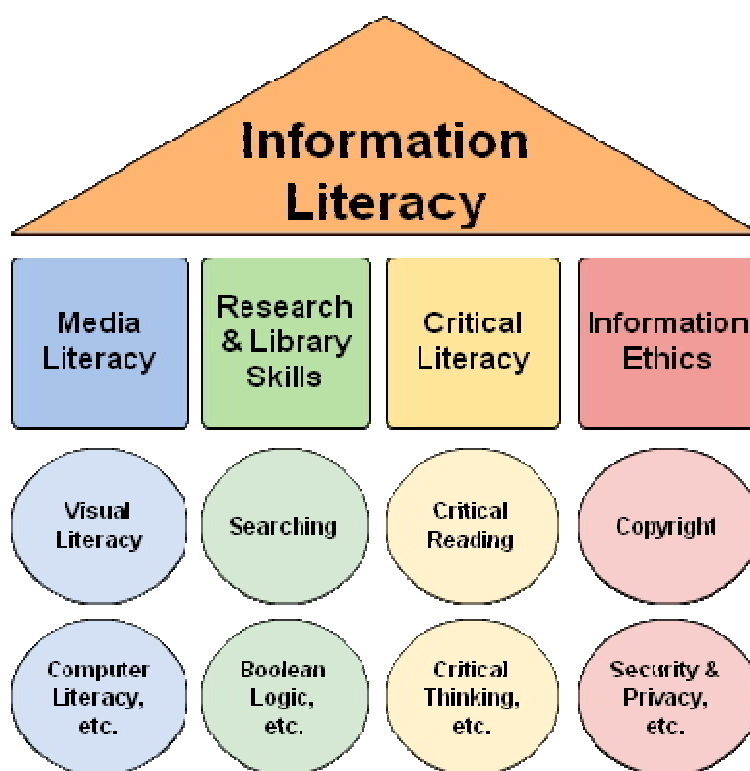
Aby bylo možné dobře uchopit kritické myšlení ve výuce informační gramotnosti, je nutné definovat jeho vztah mezi samotnou informační gramotností, gramotností kritickou a čtenářskou. Výuka kritického myšlení se v mnoha oblastech s těmito tématy překrývá, doplňuje či je na nich přímo závislá.

Informační gramotnost můžeme definovat jako „*znalost a uvědomění si, kdy a proč potřebujeme informace, kde je najít a jak je hodnotit, použít a jak je sdělovat etickým způsobem*“ (Jak rozumíme informační gramotnosti, 2013). Lze ji vnímat jako pojem kritickému myšlení nadřazený (viz obrázek č. 2).

V rámci Pražské deklarace z roku 2003 se přední odborníci dohodli na vytvoření základních principů, mezi kterými najdeme i bod týkající se kritického myšlení:

- Informační gramotnost zahrnuje znalost vlastních informačních potřeb, schopnost identifikovat, vyhledat, ohodnotit, uspořádat a efektivně vytvářet, používat a předávat informace, které se vztahují k určitému problému či tématu. Je to základní předpoklad pro možnost aktivní účasti v informační společnosti a je součástí základního lidského práva na celoživotní vzdělávání (Dombrovská, Landová, 2004, s. 19).

Právě v oblasti ohodnocení informací a efektivního používání informací existuje prostor, kde kritické myšlení uplatňuje. Informační gramotnost byla v poslední dekádě zahrnuta do většiny národních vzdělávacích politik a je prosazována skrze mnoho národních i mezinárodních



Obrázek 2: Schéma vztahu informační a kritické gramotnosti (Information Literacy, 2009)

organizací (Dostál, 2007). V českém vysokoškolském prostředí se soustavné podpoře a rozvoji informačního vzdělávání a informační gramotnost věnuje Odborná komise pro informační vzdělávání a informační gramotnost na vysokých školách (dále jen IVIG), která funguje již od roku 2002.

Komise IVIG pracuje s definicí britské knihovnické organizace, která zároveň vymezuje i základní kompetence, které informačně gramotný člověk ovládá. I zde figurují schopnosti, které stojí na aplikaci kritického myšlení:

- Potřeba hodnotit výsledky vyhledávání
- Způsob práce s výsledky a jejich využití
- Způsob komunikace a sdílení získaných informací a znalostí
- Vedení a spravování získaných výsledků a informací (*Jak rozumíme informační gramotnosti*, 2013)

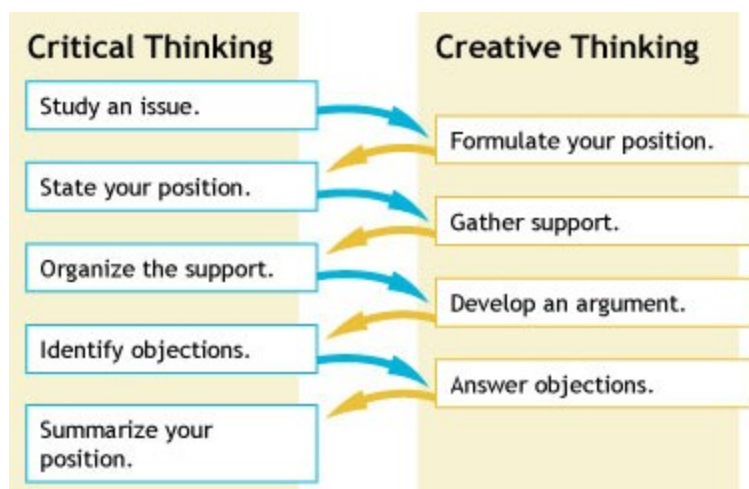
Zatímco informační gramotnost je pro kritické myšlení termínem nadřazeným, ve vztahu ke čtenářské gramotnosti ho lze vnímat jako její nadstavbu. Čtenářskou gramotnost lze v užším slova smyslu chápat jako schopnost najít smysl v psaných textech a reagovat na ně, využít obsah textů k dosažení osobních cílů a ke zdokonalování nezbytných dovedností a vědomostí pro zaujetí aktivní role v životě a společnosti (Karpenko, Bershadkaia, Voznesenskaja, 2009, s. 70). V pedagogice se však chápe čtenářská gramotnost jako širší pojem a to jako „celoživotně se rozvíjející vybavenost člověka vědomostmi, dovednostmi, schopnostmi, postoji a hodnotami potřebnými pro užívání všech druhů textů v různých individuálních i sociálních kontextech“ (Altmanová, Berki a kol, 2011, s. 10). Jako jedna z rovin čtenářské gramotnosti je v souvislosti s touto definicí zdůrazněna schopnost tzv. vysuzování. To je chápáno jako tvorba promyšlených závěrů jak o textu, tak o záměrech autora a hodnocení textu obecně. V tomto bodě se čtenářská gramotnost prolíná se schopností kritického myšlení, které nabízí přesné postupy, jak správného vysuzování dosáhnout.

Ke kritickému myšlení se vztahuje ještě oblast kritické gramotnosti, kterou lze do jisté míry chápat jako rozšíření kritického myšlení o občansko-uvědomělý aspekt (Levinson, 2008). V základu lze vymezit kritickou gramotnost jako souhrn praktik a občanských kompetencí, které pomáhají studujícímu zlepšovat kritické vědomí, že texty reprezentují určitý pohled na věc a zároveň často úmyslně či neúmyslně skrývají jiná možná hlediska (Ciardiello, 2004, s. 141). Díky pochopení vztahů a okolností, které stály u vzniku textu, je pak člověk schopen porozumět záměrům autora. A skrze toto pochopení je následně člověk schopen kriticky

hodnotit společnost, v níž žije, a je schopen rozeznávat sociální nerovnosti a úmyslné či neúmyslné bezpráví (Johnson, Rosario-Ramos, 2012, s. 50). Cílem kritické gramotnosti je tedy výchova uvědomělého občana (Beck, 2005, s. 396).

Výuka kritické gramotnosti by měla nalézt své místo ve všech stupních vzdělávání. Absolventi vysokých škol by měli sloužit jako garanti kvality ve svém oboru – skrze kritickou gramotnost a za využití kritického myšlení dokázat rozklíčovat okolnosti vzniku daných informací a následně k nim podle toho přistupovat, využívat je a šířit. Praktickým příkladem může být schopnost rozeznat skrytá marketingová sdělení.

Kritické myšlení je také úzce spjato s myšlením kreativním. Obzvláště s ohledem na fakt, že kritické myšlení vychází z konstruktivistického modelu učení, které vede jedince ke kreativnímu vytváření si nových myšlenkových modelů. Kreativní myšlení není nutné chápat pouze jako myšlení umělecké, je však také schopnost hledat nová řešení problémů, nové nápady a myšlenky (kognitivní kreativita) (*Tutorial R01*, 2014). Tyto myšlenky se však dají považovat za kreativní do té míry, do jaké jsou přínosné a vhodné k řešení problému. A právě v posuzování těchto hledisek je doménou kritického myšlení (viz obrázek č. 3).



Obrázek 3: Vztah mezi kritickým a kreativním myšlením (On Thu, 2011)

Ucelené programy pro rozvoj kritického myšlení

V posledních desetiletích vzniklo několik programů a metodik pro výuku kritického myšlení či pro používání technik, které kritické myšlení u studentů stimulují. Velké množství zahraničních a některé české univerzity vytvořily programy výuky kritického myšlení (Thomas, 2009; Ahern, O'Connor, 2012; Al-Fadhli, Khalfan, 2009; Yagciglu, 2009; *Kreativita a kritické myšlení*, 2014), stejně jako v průběhu času vznikly ucelené metodiky pro zahrnutí technik kritického myšlení do výuky (*Edwdebono.com*, 2014; Howie, 2011).

Tato práce není zaměřena na samotnou výuku kritického myšlení, ale na aplikaci technik kritického myšlení v informačním vzdělávání. Ideálním řešením je tedy takový přístup, který umožňuje aplikovat metody na jakékoli téma a zároveň je dostatečně rozpracován. V českém prostředí je nejrozšířenější program Čtením a psaním ke kritickému myšlení, v originále Reading and Writing for Critical Thinking.

Tento program je podrobně rozveden a existuje již i několik příkladů jeho využití v oblasti informačního vzdělávání. Má také širokou lektorskou základnu a kvalitní podporu, kterou zajišťuje občanské sdružení Kritické myšlení. Z těchto důvodů jsem se rozhodla, že v této práci budu uvažovat o těch technikách kritického myšlení, které jsou popsány v tomto programu.

Reading and Writing for Critical Thinking



Obrázek 4. Logo programu Reading and Writing for Critical Reading (About the RWCT, 2010)

Jednou z nejvýznamnějších aktivit v oblasti praktické výuky kritického myšlení je mezinárodní program Reading and Writing for Critical Thinking² (viz obrázek č. 4). Jedná se o vzdělávací program pro pedagogy na všech stupních vzdělávání, který je školí ve využívání moderních technik kritického myšlení ve výuce (Gordon, 2004, s. 40). Program se vyznačuje použitím technik založených na psaní, čtení a následné diskuzi. V mnoha technikách je pak psaní i čtení využíváno jako aktivity, které student „dělá sám pro sebe“, a ne pro hodnocení učitelem (Klooster, Steele, 2001, s. 4). Naopak,

v mnoha případech je jakékoli oznámkování či hodnocení výtvorů studentů naprosto nežádoucí – učitel má se studenty nad jejich pracemi pouze debatovat a případně metodicky studenty řídit (International Reading Association, 2003, s. 6-7).

Historie programu sahá až do roku 1997, kdy byl představen prostřednictvím Sorosovy nadace. Byl vyvinut v rámci Consortium for Democratic Pedagogy, jehož členy jsou významné univerzity, a také International Reading Association (IRA), pod kterou byl nový program zahrnut (Blažková, 2011), respektive pod jeho část, International Development Division (About the RWCT, 2010).

V prvních deseti letech svého fungování lektoři programu vyškolili více než 50 000 pedagogů ze 30 zemí světa (About the RWCT, 2010). V současnosti již můžeme mluvit o statisících proškolených, kteří pak následně učí podle nových metod mnoho milionů studentů po celém světě (Blažková, 2011).

Od ledna 2002 převzala IRA plnou kontrolu nad programem a v rámci jednotlivých účastnických zemí určila koordinační centrum, které slouží jako výukové centrum technik kritického myšlení pro daný stát. Má také v omezení míře autorská a distribuční práva k dokumentům k programu vztažených.

² <http://www.rwctic.org/home/viewpage/id/9>

Česká Republika se k programu připojila relativně rychle. Již v roce 2000 bylo založeno občanské sdružení Kritické myšlení, které plní funkci národního centra. Toto sdružení je jednak financováno (stejně jako v dalších 19 zemích střední a východní Evropy a Asie) Open Society Fund Praha, jednak získalo podporu také od MŠMT ČR, MZV ČR a nadace Jana Husa. V Čechách se jedná tedy o velmi podporovaný projekt.

Přestože sdružení bylo založeno až roku 2000, již ve školním roce 1997/8 se kurzů RWCT zúčastnilo 26 pedagogů. Následující školní rok to již bylo téměř 170 pedagogů, z nichž někteří prošli samotným kurzem, další pak byli proškoleni účastníky prvního běhu kurzů. Tento způsob rozšiřování výuky metod kritického myšlení sdružení Kritické myšlení přímo podporuje. Mezi jeho úkoly patří i vytváření dostatečně velké lektorské základny vybíráním vhodných kandidátů z řad účastníků kurzů a jejich následné vzdělávání a certifikace (*Kritické myšlení, o.s., 2001*).

Sdružení Kritické myšlení také až do roku 2013 vydávalo čtvrtletník Kritické listy, které kromě novinek, úvah a prací na téma kritického myšlení přinášelo také v přílohách praktické ukázky využití jednotlivých technik. Jednotlivé články byly povětšinou zaměřeny na výuku na nižších stupních. Od roku 2014 jsou hlavní platformou pro sdělování informací webové stránky sdružení, na nichž lze nalézt i archiv vydaných Kritických listů.



Obrázek 5 Ukázky Kritických listů (Kritické myšlení, a.s., 2010)

Další významnou aktivitou sdružení je pořádání kurzů a dalších akcí pro pedagogy. V počátcích byla struktura kurzů relativně strohá – v zásadě probíhaly dva typy kurzů, základní a pokračovací. Kurzy byly ještě občas upravovány pro určitou skupinu účastníků.

V současné době je složení kurzů mnohem pestřejší. Kromě klasických kurzů RWCT nechybí ani kurzy obecně rozvíjející pedagogické dovedností či jen určité části pedagogické praxe, které mají s kritickým myšlením nějaký vztah. Dále sdružení každoročně pořádá letní školu kritického myšlení (*Kritické myšlení*, o.s., 2001).

Sdružení vydalo také několik publikací (viz obrázek č. 6) a k několika kurzům metodologické příručky. Dle webových stránek sdružení veškeré postupy, vyučované na kurzech či popsané v dokumentech, mají za cíl:

- „Aktivizaci žáků
 - Celoživotní učení
 - Schopnost vyjadřování
 - Utváření názoru a argumentace pro něj
 - Rozvoj čtenářství
 - Kritická práce s informacemi
 - Trvalost osvojení informací
 - Respekt k odlišnosti
 - Spolupráce a maximální rozvoj každého dítěte“
- (*Kritické myšlení*, o.s., 2001)



Obrázek 6: Publikace sdružení Kritické myšlení - Učím s radostí (*Kritické myšlení*, o.s., 2001)

Sdružení je hlavním centrem všech aktivit, které se v Čechách kritického myšlení týkají. Již v počátečních letech se jedním z lektorů stal profesionál z knihovnictví a v současnosti existují i další lektori patřící do řad informačních profesionálů.

Třífázový model E-U-R

Základním principem, na kterém je vystavěna každá lekce je **třífázový model učení E-U-R**, tedy Evokace – Uvědomění si tématu – Reflexe, v původním znění Evocation, Realization of meaning, Reflection. Jedná se o metodu vycházející z konstruktivistického vnímání učení. V anglické literatuře se také objevuje jeho upravená podoba A-B-C (Anticipation, Building Knowledge, Consolidation) (Crawford, 2005, s. 2). Tento model rozděluje proces učení do tří fází, přičemž každá z nich vyžaduje odlišný přístup pedagoga ke skupině a jinou činnost od studentů. Pokud studenti při výuce projdou postupně všemi třemi fázemi, jsou poznatky z takové výuky trvalejší a pochopení problematiky hlubší.

Fáze Evokace

V první fázi je cílem zjištění prekonceptu studentů (viz konstruivistická pedagogika) – vytvoření jakéhosi souhrnu informací, které studenti o daném tématu mají. Prekoncept obsahuje to, co už znají, co si myslí, že znají a také, co by je zajímalo či čím si nejsou jisti. Jedná se také o fázi, která má studenty aktivizovat, přimět je k nějaké první činnosti (Zormanová, 2012, s. 115).

Výhodou této fáze z hlediska lektora je, že hned na počátku zjistí, na jaké úrovni vědomostí studenti jsou, případně jestli jsou v jejich vědomostech výraznější mezery, či jestli nejsou jejich vědomosti zcela chybné. V tom případě má právo ohleduplně zasáhnout a hned v úvodu chyby opravit. Měl by ale opravovat pouze jednoznačné chyby, neměl by hodnotit teorie studentů či jejich očekávání (Rohlíková, Vejvodová, 2012, s. 135).

V praxi se doporučuje využívat v této fázi, mimo technik, které jsou popsány níže, otevřených otázek („Co víte o daném tématu?“; „Proč je podle vás toto téma důležité?“). Úkolem lektora je přimět studenty k aktivnímu vyjádření, ústnímu či písemnému, svých myšlenek a jejich sdílení se zbytkem skupiny. Nad všemi myšlenkami by následně měla proběhnout diskuze, která však bude veskrze pozitivní. Neměla by sloužit k hodnocení myšlenek, jak lektorem, tak ostatními studenty, ale pouze k jejich lepšímu pochopení (Kurtis, Meredith, 2011, s. 21). Tato fáze je velmi důležitá z hlediska navození správné otevřené atmosféry, ve které se studenti nebudou bát sdílet své myšlenky a nápady a budou ochotni aktivně komunikovat se zbytkem skupiny či s lektorem.

Fáze Uvědomění si významu

Druhá fáze je zaměřena na představení nových informací k tématu studentům – ať už z výkladu lektora, samostatným čtením či experimentem studenti získávají nové informace. Zároveň je zde porovnávají s tím, co již vědí a co si ujasnili v předchozí fázi – z hlediska konstruktivismu si zde nové informace začleňují do svého dosavadního konceptu.

Tato fáze je nejnáročnější na udržení pozornosti a role lektora spočívá právě v aktivní podpoře zájmu studentů o studium, který byl navozen v evokační fázi (Flynn, Vermette, 2013, s. 23). Pokud je postavena tato fáze na přednášce lektora, měl by být lektor schopen pružně reagovat na informace, které zjistil v první fázi. Přednáška by neměla být tedy fixní, ale měla by reflektovat to, co studenti nechápou, co by chtěli vědět a co je zajímavé.

V mnoha případech lektor v této fázi příliš aktivně neovlivňuje práci studentů a jejich samostatné učení. Pasivní vliv lektora často proběhne ještě před samotnou výukou a to výběrem těch informačních zdrojů, ke kterým studentům umožní přístup. Měl by se vždy snažit o to, aby tento výběr byl objektivní a podporující samostatné myšlení žáků (Thomas, 2012, s. 39).

Fáze Reflexe

V poslední fázi by studenti měli aktivně vyjádřit to, co se o tématu dozvěděli a jak se tedy změnilo jejich vnímání dané věci. Důležitou roli hraje v této fázi aktivní vyjádření studentů. I samotný akt vyjádření, slovní či písemný, zde napomáhá ujasnění a zafixování informací do paměti, není tedy pouze sdělovacím prostředkem. V závěru hodiny by následně nad novými informacemi měla proběhnout diskuze jak mezi studenty, tak mezi studenty a lektorem (Zormanová, 2012, s. 116).

V této fázi může lektor snadno zjistit, jestli byla z jeho pohledu výuka efektivní. Zajímavým prvkem může být i porovnání, jaké informace byly pro jednotlivé studenty důležité a jestli jsou mezi jimi výrazné odlišnosti (dobré téma pro diskuzi). Jedná se o formu zpětné vazby, podle které může lektor následně upravit následující hodiny v závislosti na tom, má-li pocit, že některé informace studenti nezaznamenali či jim nevěnovali pozornost. Neznamená to však, že by měl lektor v této fázi přesvědčovat studenty o své pravdě, pokud se jejich nový konstrukt liší od toho, ke kterému měli dle jeho názoru dojít.

Tato fáze je mnohdy z časových důvodů silně omezena či zcela vynechána. Studenti jsou však v tu chvíli ochuzeni o dokončení celého procesu tvorby nového konstruktů a kvalita výuky tak klesá (Kurtis, Meredith, 2011, s. 25). V rámci úspory času je možné tuto fázi zadat jako úkol na další setkání či jako domácí práci. V současné době je také možné ponechat tuto část ve formě e-learningu a vytvořit tak pojítka mezi jednotlivými hodinami skrze elektronickou komunikaci.

Čtení a psaní

Jak už sám název celého programu napovídá, hlavními činnostmi jsou čtení a psaní.

Dle Steelové lze pomocí psaní rozvíjet jak samotné myšlení, tak argumentování, řešení problémů či reflexi a tvořivost – tedy dovednosti, kterou jsou spjaté s kritickým myšlením jako celkem (Steel, Meredith, Temple, 2000, s. 35). Nejedná se však o klasickou podobu psaní tak, jak je obvykle využívána ve standardní výuce, protože jen správně vedené psaní

napomáhá rozvoji kritického myšlení (Goodwin, 2014). RWCT využívá mnoho různých podob psaní, jako je například metoda volného psaní, při které je student vyzván k psaní myšlenek na určité téma po určitý časový limit. Stejně tak je zcela jiný přístup k napsanému – lektor napsané nehodnotí ani neznámkuje, pouze rozvíjí a řídí diskuzi a upozorňuje na zajímavými nápady.

Čtení je i přes rozvoj multimediálního obsahu stále hlavním zdrojem informací jak ve vzdělávání, tak pro sebevzdělávání. Z toho důvodu je mnoho technik zaměřeno právě na čtení. V programu RWCT je čtení využíváno ve dvou podobách, které jsou si navzájem rovny - samostatné čtení a čtení ve skupině. Samotná práce s textem při čtení je díky využití technik aktivní a student je veden k uvažování nad myšlenkami v textu, ne k pouhému jejich přijímání. Důraz se klade na porozumění textu, jeho významu a na pochopení autorova úmyslu.

Pokládání otázek a diskuze

Jako jeden z hlavních prostředků pro rozvoj kritického myšlení, nutně prostupujících celou výukou, uvádějí autoři programu pokládání otázek, a to takových otázek, které od studenta vyžadují, aby „*analyzoval informace, interpretoval je, verbalizoval smyslové vjemy, hledal souvislosti mezi různými názory a myšlenkami, hodnotil nebo aplikoval.*“ (Steel, Meredith, Temple, 2000, s. 36) V žádném případě se tedy nejedná o otázky uzavřené, mající pouze jednu správnou odpověď.

Správné otázky následně podporují kvalitní diskuzi, kterou tvůrci vnímají jako znak vysokého zaujetí studentů tématem.

Kromě těchto základních principů doporučují autoři kurzů metod kritického myšlení také různé hlavolamy a hry se slovy a čísly, které přispívají rozvoji myšlení, kreativity a mohou být dobrým ozvláštňením výuky. Takové hlavolamy uvádí ve své publikaci např. Dispezio (2002) či Moser-Willová (2010) ve svých publikacích.

Popis vybraných metod kritického myšlení

V programu RWCT je představeno mnoho metod kritického myšlení. Vzhledem k tomu, že je tento program stále rozvíjen, počet metod se neustále rozšiřuje.

Brainstorming, brainwriting

Technika, do češtiny překládaná často jako burza nápadů či bouření mozků, je určena ke shromáždění co největšího množství nápadů během krátkého času. Metoda je nejčastěji využívána jako skupinová, ale využít ji může i jednotlivec (Sárközi, 2011). Kromě základního typu, který je zaměřen na hledání nápadů, existují ještě jiné varianty – zaměřené například na hledání rizik a nevýhod (negativní brainstorming). Technika je vhodná především pro fázi evokace, dá se využít i ve fázi reflexe jako shrnutí nově naučeného.

Aby byla metoda použita správně, je nezbytné dodržet několik pravidel. Prvním z nich je zákaz kritiky a hodnocení nápadů – celý brainstorming je zaměřen na kvantitu, ne na kvalitu. Nápad, který je z objektivního hlediska špatný, může asociovat nápad dobrý. Druhým pravidlem je rovnost všech účastníků, neexistuje horší či lepší účastník. Dále je nutné vše zapisovat. Ideálním formou je využití nezúčastněné osoby, facilitátora, který bude techniku řídit, zapisovat nápady a kontrolovat dodržování pravidel. Posledním pravidlem je stanovení pevného limitu času. Časový limit se doporučuje vždy dodržet, i navzdory případnému delšímu tichu. Právě po delších obdobích ticha, kdy účastníci přemýšlejí, přijde druhá vlna nápadů, které bývají mnohdy mnohem hodnotnější.

Teprve po skončení časového limitu přichází čas na skupinovou diskuzi nad nápady – tehdy je vhodné nápady hodnotit, slučovat do celků a vyřazovat.

Brainwriting je obdobou brainstormingu, který probíhá v psané formě. Obvykle probíhá tak, že určitý účastníci samostatně na papír napíší určitý počet nápadů k tématu za určitý časový limit. Tyto papíry si následně mezi sebou vymění a po přečtení nápadů kolegů připiší další myšlenky. Tento proces se opakuje, dokud se každý papír nedostane ke každému účastníkovi (Crawford, 2005, s. 29).

Klíčová slova

Technika klíčových slov pracuje se souborem klíčových slov, které co nejlépe vystihují probíranou látku. Existují dvě možnosti využití klíčových slov.

První podoba techniky se hodí pro fázi evokace. Lektor určí pět klíčových slov k probírané látce a vyzve studenty, aby se pokusili na jejich základě určit, co bude tématem probírané látky. Ve fázi Uvědomění si významu, tedy při samotném získávání informací, pak technika pokračuje tím, že žáci porovnávají své domněnky s realitou. Celá technika v této fázi rozvíjí schopnost předjímat na základě současných vědomostí, co bude obsahem nových informací. Slouží také jako motivační prvek pro větší zaujetí novými informacemi.

Druhá podoba techniky se využívá především ve fázi reflexe. Studenti mají naopak za úkol klíčová slova tvořit. To je jednak důležitá dovednost využívaná při vyhledávání informací, a za druhé tvorba klíčových slov umožní studentům zpětně sumarizovat nové poznatky a vytvořit z nich věcné celky.

Volné psaní

Technika volného psaní je založena na brainstormingových principech, nicméně její výhodou je, že studentům pomáhá formulovat nejen jednotlivé nápady, ale i vývoj jejich postoje k danému tématu a tok myšlenek. Využívá se jednak samostatně, ale i jako součást jiných technik. Nejčastěji je využívána ve fázi evokace a fázi reflexe.

Technika spočívá v nepřetržitém, časově omezeném psaní souvislého textu na zadané téma. Aby byla účinná, platí několik pravidel:

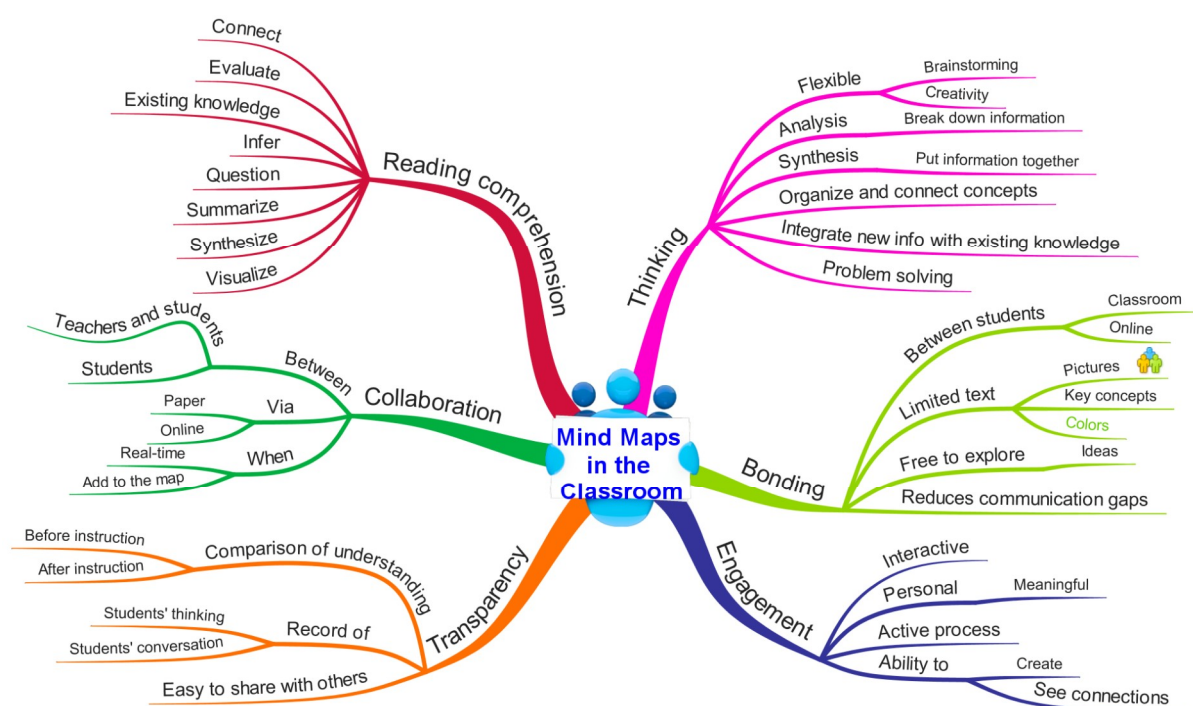
- Text musí být souvislý, ne pouhý výčet bodů.
- Student se nevrací k napsanému, nekontroluje sám sebe.
- Psaní je nepřetržité – pokud studenta v určitou chvíli nic nenapadá, lze psát i věty typu „došly mi nápady, nevím, co psát dál“ či případně kreslit obrázky k danému tématu.
- Pravopis a stylistická správnost nehrají v této technice žádnou roli.
- Student nesmí být nucen zveřejňovat výsledný text. Je však více než žádoucí vytvořit takovou atmosféru, aby byli studenti ochotni své texty či alespoň myšlenky z nich zveřejnit sami a diskutovat o nich s ostatními (*Volné psaní*, 2013).

Myšlenkové mapy

Již od 60. Let, kdy Tony Buzan jako první představil techniku myšlenkových map, se jedná o jednu z nejvyužívanějších a nejvíce univerzálních technik, které program RWCT využívá. Z hlediska modelu E-U-R je vhodné myšlenkovou mapu zařadit buď do fáze evokační, nebo do fáze.

Myšlenkové mapy slouží k vizualizaci myšlenek na dané téma takovým způsobem, který odpovídá psychologickému průběhu myšlení o daném tématu. Při práci s myšlenkovými mapami se ideálním způsobem zapojují obě dvě hemisféry mozku, protože je najednou rozvíjen jak kreativní, tak analytický přístup k problému (Buzan, 2012, s. 7).

Ve středu myšlenkové mapy se nachází hlavní téma, od něj pak vybíhají témata s ním spojená jako jednotlivé větve. Ty se pak dělí na další podtémata, a to i v několika stupních (viz obrázek č. 7). Student vytváří mapy postupně, jak ho jednotlivé myšlenky napadají. Metoda myšlenkových map je velmi vhodná pro samostatnou práci studentů, nicméně s využitím tabule je možné vytvářet mapy i ve skupině (Author, 2005, s. 54).

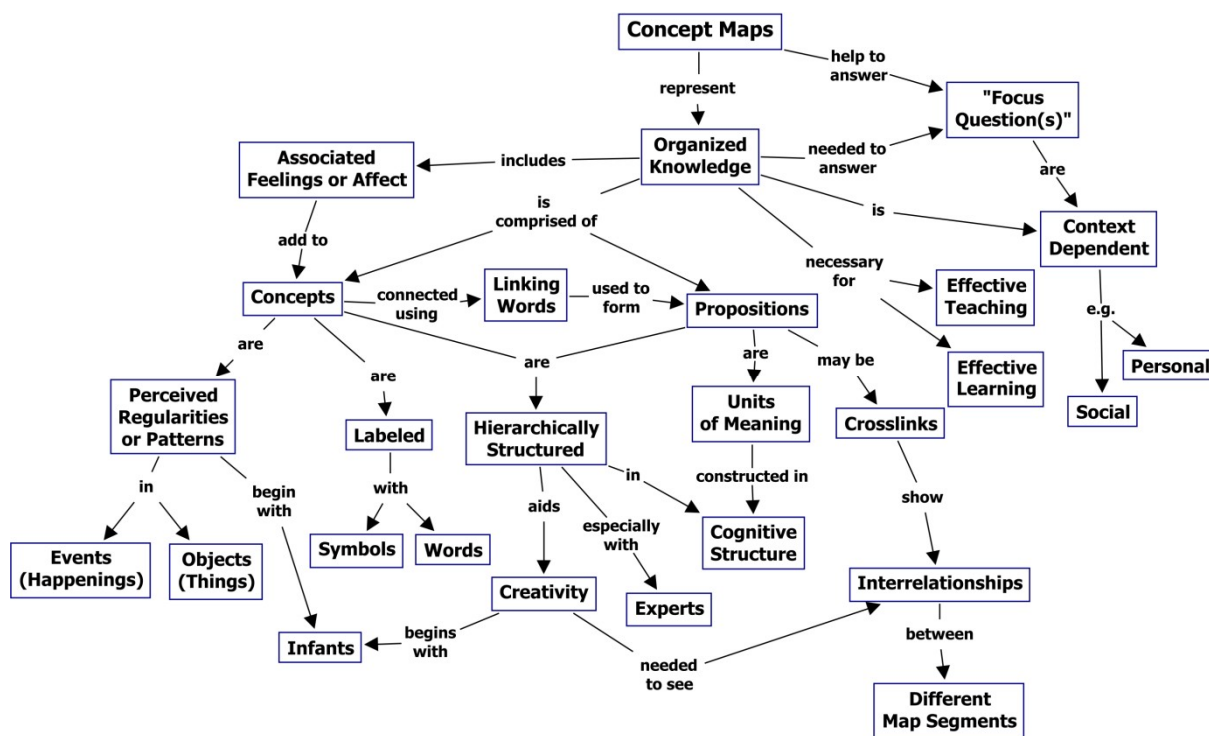


Obrázek 7: Myšlenková mapa (Mind Map Gallery, 2014)

Při tvorbě myšlenkových map Buzan doporučuje využívat nejen různých barev, ale také obrázků, které nahraní některé pojmy. To slouží ještě k větší míře zapojení různých částí mozku a k výraznější fixaci informací do paměti (Buzan, 2012, s. 130).

Na podobném principu jako myšlenkové mapy pracují také mapy konceptuální. Ty se zaměřují na vizualizaci nejen myšlenek, ale především vztahů mezi jednotlivými prvky. Obsahují již celé věty, které propojují jednotlivé prvky často pomocí sloves (viz obrázek č. 8). Konceptuální mapy slouží nejen k zaznamenání jednotlivých myšlenek, ale také k úvaze nad

nimi, nad jejich vztahy ke všem dalším prvkům a k jejich vlivu na problém (Cañas, Novak, 2009).



Obrázek 8: Konceptuální mapa (Cañas, Novak, 2009)

Podvojný zápisník

Technika podvojný zápisník, někdy označována jako podvojný deník, je technikou směřující k aktivnímu čtení a práci s textem. V rámci modelu E-U-R je její místo ve fázi uvědomění si významu. Její využití je ideální při prvním kontaktu studentů s neznámým textem. Vede je rovnou ke kritickému uvažování nad tím, co je v textu uvedeno. Technika také rozvíjí schopnost studentů písemně zformulovat svou reakci na text a schopnost určit přesně tu pasáž či myšlenku z textu, která reakci vyvolala.

Technika pracuje s listem papíru, který je rozdělen svislou čarou na dvě poloviny. Do první poloviny studenti zapisují během čtení textu ty pasáže, které je nějakým způsobem zaujaly či s nimi nesouhlasí. Ke každé pasáži si pak studenti na druhou polovinu papíru napíší důvod, proč je daný text zaujal či komentář k danému úryvku. Určení toho, co je předmětem zápisu do dvojitého zápisníku, není zcela striktní a v závislosti na cíli výuky je možné metodu upravit.

Výhodou metody je nejen zefektivnění práce s textem, ale také její využití pro skupinovou práci s texty. Po přečtení textu je možné vyplněný podvojný deník využít pro další diskuzi a pro sdílení důležitých myšlenek textu (Crawford, 2005, s. 131).

I.N.S.E.R.T.

Technika I.N.S.E.R.T. (interactive noting system for effective reading and thinking) je stejně jako technika podvojného zápisníku zaměřena na efektivní práci s textem. Soustředí se na výtah důležitých informací z textu a na jejich třídění. Je vhodná pro fázi uvědomění si významu, protože její smysl tkví v porovnávání nových informací ve vztahu k původním znalostem. S jistými úpravami ji lze však využít i v dalších fázích.

Při čtení nového textu studenti vpisují na okraj čtyři typy značek, které určují, jaký přínos či vliv mají jednotlivé části textu (viz tab).

+	Část textu obsahuje novou informaci
-	Část textu odporuje dosavadním znalostem či je sama informace v textu rozporuplná
✓	Část textu potvrzuje dosavadní znalosti
?	Část textu obsahuje nejasnou informaci (neporozumění dané informaci, potřeba dohledání dalších informací) (Steel, 2007, s. 33)

5-1-4

Metoda 5-1-4 nalezne uplatnění ve fázi reflexe. Její výhodou je, že přiměje k aktivnímu zapojení všechny studenty. Vzhledem k tomu, že se jedná o metodu, při které je hlavní aktivitou psaní, zapojení není nepříjemné ani silně introvertním jedincům.

Název 5-1-4 popisuje její průběh – studenti se rozdělí do skupin po pěti, každý na papír napíše jednu otázku vztahující se k probranému tématu. Papíry s otázkami postupně kolují mezi dalšími členy skupiny, přičemž každý člen na otázku odpoví. Na jednu otázku jsou tak vytvořeny čtyři odpovědi. Při menších počtech studentů je dle mého názoru možné vytvořit menší skupiny, minimálně ale vždy po třech členech.

T-graf

Jednoduchá technika T-Graf, která při správném využití může silně podporovat rozvoj schopnosti argumentace, slouží k porovnání dvou hledisek na dané téma. Často je aplikována

při porovnávání kladů a záporů a může tak sloužit jako pomůcka při rozhodovacích procesech. Jedná se o techniku vhodnou pro práci ve skupině i pro samostatnou práci.

V praxi je nakreslena jednoduchá šablona ve tvaru „T“, následně se nad horní část napíše dané téma a po stranách díky písmene T se pak vypisují jednotlivé myšlenky.

Jigsaw

Metoda Jigsaw je vhodná pro fázi uvědomění si významu, při které se využívá čtení delších a složitějších odborných textů. Celá technika je založená na myšlence, že člověk, který je postaven před úkol vysvětlit danou problematiku jiným, sám se při přípravě na výuku mnoho naučí.

Princip Jigsaw spočívá ve vytvoření skupin, z nichž každá dostane k prostudování stejný text. Jednotlivé části textu jsou označeny čísly. Čísla jsou přidělena také členům jednotlivých skupin. Členové odpovídají za tu část textu odpovídající jejich přidělenému číslu. Jsou tzv. experti. Po přečtení textu se skupiny rozdělí a vytvoří se nové, expertní skupiny, které jsou složeny jen z členů se stejným číslem. Následně členové probírají daný text a hledají tu nejlepší strategii, jak předat informace z textu ostatním. V další fázi expertní skupiny seznámí s obsahem textu zbylé účastníky. Výsledkem je, že každý účastník zná všechny informace. Část z nich získal samostatným čtením, část z výkladu ostatních (Crawford, 2005, s. 56).

Pětilístek

Pětilístek, v zahraniční literatuře uváděna jako „cinquains“, je technika vhodná ke stručnému výstižnému shrnutí daného tématu. Jedná se o metodu náročnou na předchozí vědomosti studentů a na jejich schopnost slučovat informace a přesnost či výstižnost vyjadřování. Autoři RWCT doporučují využívat pětilístek ve fázi reflexe, kdy výrazným způsobem podporuje přemýšlení o nově získaných informacích a jejich včleňování do myšlenkových konceptů studentů. Své místo ale najde i ve fázi evokace.

Principem je postupné vyplňování pětiřádkové struktury. První řádek obsahuje jednoslovný popis tématu, velmi často zadaný lektorem. Druhý řádek obsahuje dvě přídavná jména, která popisují vlastnosti tématu, uvedeného na prvním řádku. Třetí řádek obsahuje tři slovesa vyjadřující aktivitu tématu. Čtvrtý řádek pak obsahuje čtyři slova, která vystihují osobní vztah a city studenta k tématu. Na pátém řádku je pak znovu jen jedno slovo, které shrnuje vše výše popsané. Často se jedná o synonymum samotného tématu.

Jednotlivé řádky student vyplňuje postupně. Lektor každou část uvádí vhodnými otázkami, které by měly studentům přesně vysvětlit, co je na každém řádku vyžadováno (Steel, Meredith, Temple, 2000, s. 36).

Příklad:

informace
aktuální zavádějící
se tvoří mizí je hledána
jehla v kupce sena
znalost

Kostka

Technika kostky vede studenty ke vnímání tématu z více úhlů pohledu a podrobné úvaze o něm. Je vhodné ji využít ve fázi reflexe, kdy mají již studenti o tématu dostatečné vědomosti.

Pro tuto techniku lze využít reálnou šestistěnnou kostku, jejíž strany jsou popsány šesti zadáními - popiš, porovnej, asociuj, analyzuj, aplikuj, argumentuj pro a proti. Studenti jsou následně vyzváni, aby se k danému tématu vyjadřovali dle jednotlivých stran kostky. Ideální je v této fázi využít časově omezené volné psaní, doporučeny jsou 2 – 4 minuty na každou stranu.

Vysvětlení jednotlivých stran kostky:

- Popiš – popis daného tématu (barvy, tvary, velikost apod.)
- Porovnej – nalezení podobností a srovnání s dalšími jevy
- Asociuj – studentovy osobní asociace k danému tématu
- Analyzuj – analýza složek tématu
- Aplikuj – popis možné použití tématu
- Argumentuj pro a proti – stanovisko studenta k tématu a s ním spojené argumenty a protiargumenty (Steel, Meredith, Temple, 2000, s. 36)

Zpřeházené věty

Jako ledolamka³ ve fázi evokace slouží metoda zpřeházených vět. Její potenciál netkví ani tak v předání nějaké informace, jako v podpoře diskuze mezi účastníky. Její hravá podstata pak pomáhá vytvářet uvolněnou atmosféru.

Principem je rozdělení účastníků do několika skupin, které dostanou od lektora na papírech napsané jednotlivé věty textu. Jejich úkolem je seřadit věty tak, aby vznikl souvislý text. Důležitým aspektem je, že s konečným výsledkem musí souhlasit celá skupina.

Vím – chci vědět – dozvěděl/a jsem se

Technika „Vím – chci vědět – dozvěděl/a jsem se“ prostupuje celým modelem E-U-R a její využití je velmi široké. Autoři příruček ke kurzům kritického myšlení doporučují tuto techniku využívat při čtení odborného textu, ale její aplikaci není nutné omezovat pouze na tuto činnost.

Základ techniky tvoří tabulka se třemi sloupci, které jsou nadepsány vím, chci vědět a dozvěděl jsem se. Do první části studenti zapisují to, co o daném tématu již vědí, pokud pracují ve skupinách nebo s lektorem je tato fáze určena i k ověření, že dané znalosti jsou správné. Druhá část, „chci vědět“, je určena pro ty myšlenky k tématu, které studenta zajímají, které mu z jeho hlediska chybí a o kterých očekává, že z lekce či textu získá. Tyto dvě první části se často vyplňují ve fázi evokace a slouží jako příprava na studium (textu, poslech výkladu). To je pak mnohem více zaměřené a efektivní. Vyplňování fáze „dozvěděl jsem se“ přichází na řadu až ve fázi reflexe, kdy studenti vyplňují do tabulky nové informace, které získali. Pokud zůstaly některé otázky z předchozí části nezodpovězeny, je vhodné umožnit studentům dohledání informací. Výsledkem by měl být na konci výuky pocit, že o tématu zjistili vše, co chtěli. Pokud to není možné, lektor by měl alespoň studentům poradit cestu, jak dané informace získat při samostudiu (Steel, 2007, s. 18-20).

³ Termín využívaný tvůrci kurzu pro techniky sloužící k prolomení sociálních bariér mezi účastníky.

Kritické hodnocení kvality informací

Tato práce je primárně zaměřena nikoliv na kritické myšlení samo, ale na využití jeho technik ve výuce témat, které nemají nutně s kritickým myšlením nic společného. Myšlenkou programu RWCT je, že techniky kritického myšlení lze využít na jakékoli vyučované téma, protože schopnost kritického myšlení by měli studenti projevovat při učení stále.

Přesto jsem při tvorbě kurzu narazila na otázku samotného kritického myšlení, respektive na schopnost kritického hodnocení informací, která je řešena i v zahraničí (Candy, 2000; Israel, Pitman, Greyling, 2007; Shim, Walczak, 2012). Při výuce vyhledávání informací a citování literatury je, kromě jiného, studentům řečeno, že při psaní svých kvalifikačních prací by měli využívat pouze kvalitní a ověřitelné zdroje informací. Následně jsem se však jak já, tak i další lektori informačního vzdělávání setkávali s dotazy, jak lze takový kvalitní informační zdroj rozeznat od nekvalitního. V rámci přípravy této studie jsem se tedy pokusila zaměřit na tuto otázku a zjistit postoje studentů skrze malý průzkum.

Průzkum byl veden formou dotazníku (viz příloha č. 1) a byl zveřejněn na několika komunikačních kanálech. Při přípravě dotazníku jsem vycházela z několika hypotéz:

1. Studenti (a následně i vědci) využívají při práci pouze těch informačních zdrojů, které mají doporučeny v příslušných pokynech pro psaní kvalifikačních prací. Jedná se v tomto směru hlavně o odborné články, knižní publikace, statistické informace a informace z interních dokumentů firem a společností →
2. Studenti vnímají, že nemají dostatečnou schopnost rozeznat kvalitní a nekvalitní informační zdroje →
3. Studenti nejsou obeznámeni se základními kritérii kvalitní informace a se základními ukazateli kvality →
4. Pro studenty by byla přínosná výuka zaměřená na kritické hodnocení kvality informací.

Z těchto předpokladů vycházela i struktura dotazníku:

- zjištění využívanosti různých typů informačních zdrojů
- vnímání pojmu relevantní informace v jejich vědecké práci
- vnímání vlastní schopnosti kritického hodnocení kvality informací
- znalost základních pojmů, které souvisí se zjišťováním kvality informací

- možný přínos kurzu zaměřeného na kritické hodnocení kvality informací a doba jeho konání
- příslušnost k fakultě a osobní informace

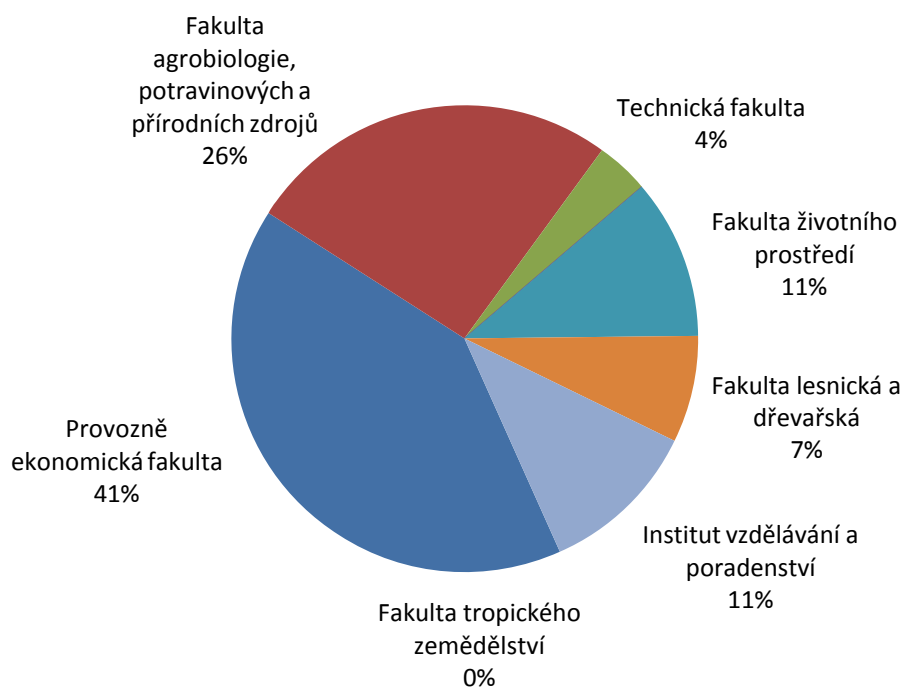
Dotazník byl pouze jakýmsi prvotním přehledem a neměl plnit funkci celouniverzitního průzkumu. Celkem se ho účastnilo pouze 28 respondentů. Získaná data jsou tedy pouze orientační a jejich vypovídací hodnota s ohledem na celkové množství studentů na univerzitě není příliš vysoká. Lze však pozorovat určité trendy, na které bude možné zaměřit další výzkum.

Přesto, že se průzkumu zúčastnil malý počet respondentů, jednalo se o relativně vyrovnaný průřez všemi druhy studia na univerzitě (viz tabulka níže). Většinu pak tvořili studenti patřící k Provozně ekonomické fakultě a k Fakultě agrobiologie. Další fakulty pak byly zastoupeny jen velmi málo (viz obrázek č. 9).

Bakalářské studium (počet studentů)			
1. ročník	2. ročník	3. ročník	Po studiu
2	4	4	2

Magisterské/Inženýrské studium (počet studentů)			Doktorské studium (počet studentů)
1. ročník	2. ročník	Po studiu	Všechny ročníky
7	2	1	4

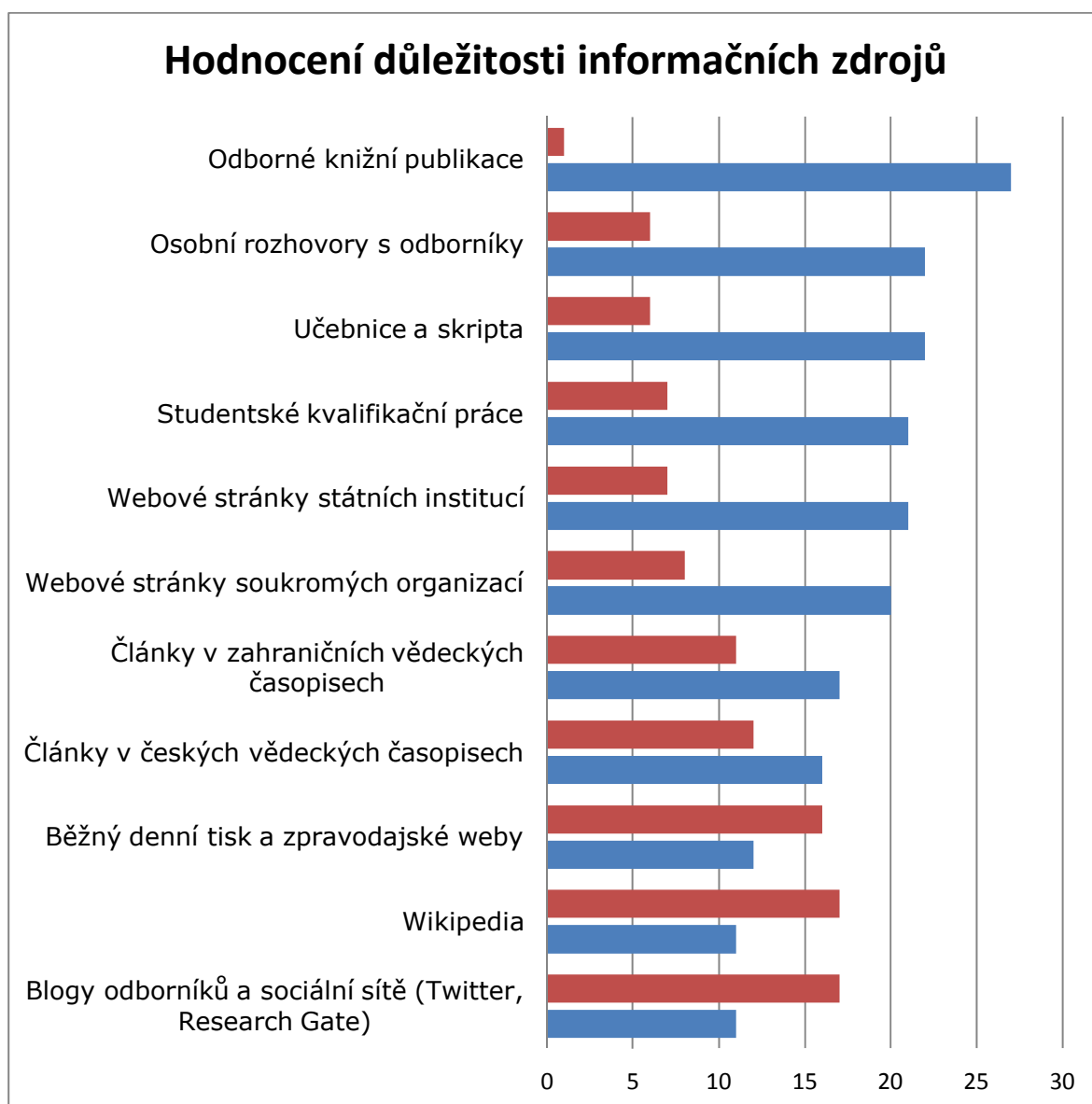
Příslušnost respondentů



Obrázek 9: Graf příslušnosti respondentů k fakultám (uvedeno v procentech)

Úvodní část je zaměřena na zjištění využívanosti jednotlivých typů informačních zdrojů pro psaní kvalifikačních prací či výzkum. Studenti hodnotili důležitost jedenácti typů informačních zdrojů, které z mé zkušenosti pokrývají naprostou většinu všech využívaných informačních zdrojů na ČZU. Respondenti hodnotili důležitost pomocí pětistupňové škály – od stěžejních informací, přes důležité informace, průměrně důležité informace a málo důležité informace až po nevyužívání informací z tohoto zdroje.

Výuka hodnocení kvality informačních zdrojů by měla pokrýt hlavně ty typy informačních zdrojů, které jsou nejčastěji hodnoceny jako stěžejní, důležité a průměrně důležité (v grafu znázorněno modrou barvou) a méně se věnovat těm informačním zdrojům, které nepovažují studenti za tak důležité (v grafu znázorněno červenou barvou) (viz obrázek č. 10).



Obrázek 10: Graf hodnocení důležitosti typů informačních zdrojů pro psaní kvalifikačních prací, vědu a výzkum

Data získaná v této části byla velmi překvapivá. Jak je patrné z grafu, nejdůležitějšími informačními zdroji pro studenty jsou odborné knižní publikace, osobní rozhovory s odborníky, učebnice či skripta, kvalifikační práce a webové stránky státních či soukromých institucí. Články ve vědeckých časopisech považuje za méně důležité či je vůbec nepoužívá přibližně 40% dotázaných, což je překvapivě vysoké číslo, zvláště vzhledem k tomu, že podle metodik pro psaní kvalifikačních prací mají být tyto zdroje těmi hlavními. Stejně tak je překvapivá vysoká důležitost informací získaných z učebnic, skript a z kvalifikačních prací, protože tyto typy zdrojů jsou pro psaní kvalifikačních prací dle metodik většiny nepřipustné (*Pomůcky a manuály*, 2014).

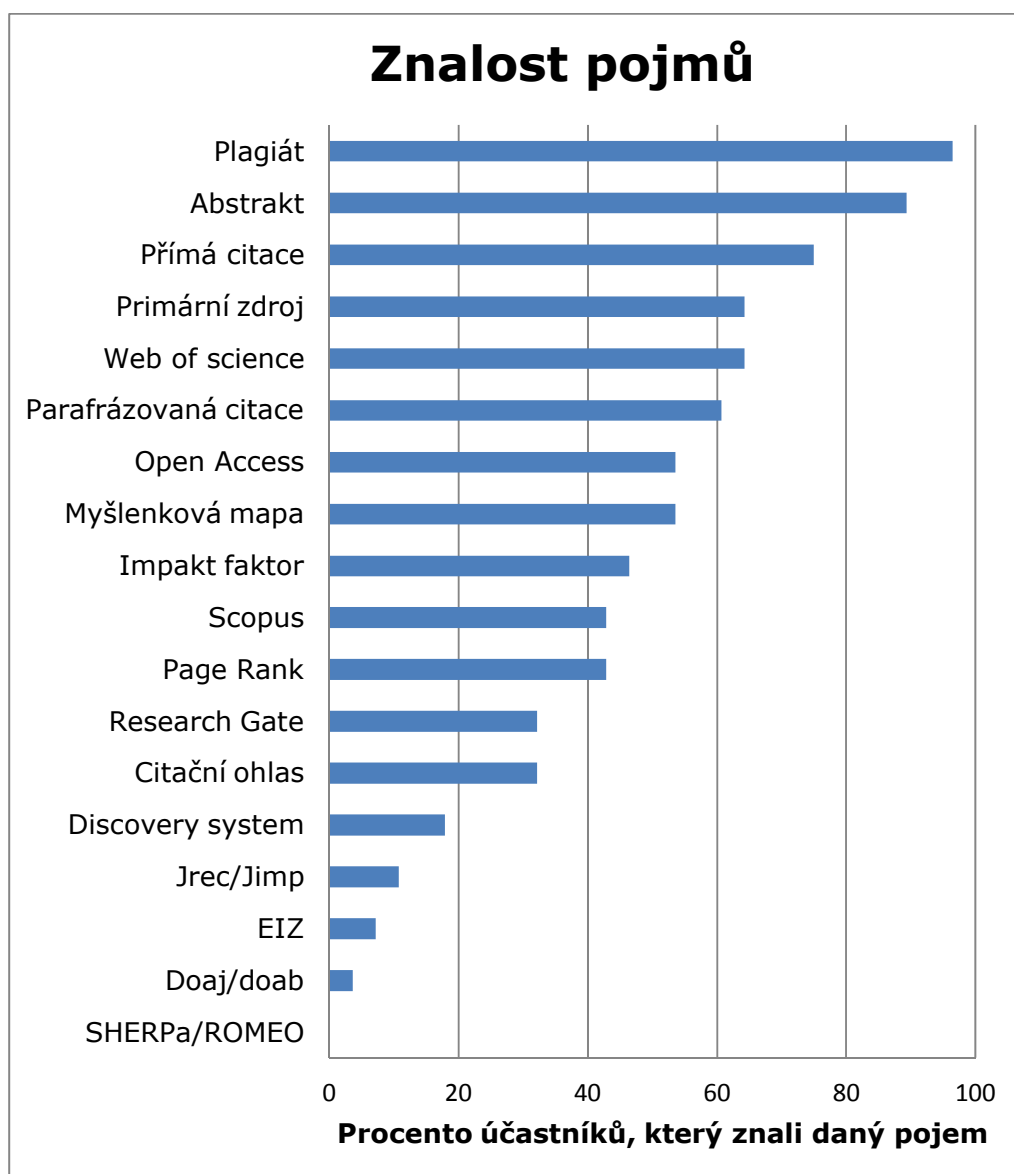
Z hlediska výuky zaměřené na kritické hodnocení informací z těchto dat vyplývá, že méně pozornosti může být věnováno běžnému dennímu tisku, zpravodajským webům, wikipedii (dle metodik také zakázaný zdroj informací pro psaní kvalifikačních prací) a informacím z blogů a sociálních sítí. Přesto je ale nelze zcela vyloučit, protože je cca 40% dotázaných považuje za minimálně průměrně důležité zdroje.

Další část dotazníku se věnovala již samotnému chápání kvality informačních zdrojů. Respondenti byli vyzváni, aby svými vlastními slovy charakterizovali pojem „relevantní zdroj“, který využívají při svém výzkumu či vědecké práci. Protože se jednalo o otevřenou otázku, analýzou jsem vybrala nejdůležitější myšlenky, které se v odpovědích objevovaly nejčastěji.

Nejdůležitějším faktorem je **informační obsažnost zdroje či jeho užitečnost pro práci**. To vychází ze samotného pojmu „relevantní zdroj“, protože se však jednalo o relevantní zdroj pro vědu a výzkum, druhým nejčastěji zmiňovaným aspektem relevantního zdroje byla **ověřitelnost informací**, ať už pomocí porovnávání samotných informací ve zdroji obsažených, či pomocí dohledávání citovaných zdrojů. Třetím aspekt pak směřuje k vědecké kvalitě zdroje, ze kterého informace pochází – v odpovědích byly zmiňovány vědecké databáze, impakt faktor a citační ohlas autora. Méně pak se v odpovědích objevovaly termíny jako pravdivost zdroje, jeho odbornost a objektivita.

Výsledek této otázky ukazuje na relativně dobré pochopení problematiky kritického hodnocení kvality informací – studenti považují za relevantní takový text, který se vztahuje k jejich tématu a který zároveň obsahuje ověřitelné informace a který pochází z kvalitního zdroje, ať už je jím některá z vědeckých databází či známá autorita v daném oboru. Tato oblast hodnocení kvality informací je relativně jednoduchá na ověření a funguje jako jakési základní síto mezi vědeckými, kvalitními informacemi a těmi nekvalitními.

Další otázka se pak týkala schopnosti studentů kvalitní informace rozpoznat od nekvalitních. Šedesát procent (60 %) respondentů o sobě tvrdilo, že to dokáží (občas s mírnými výhradami). Čtyřicet procent (40 %) studentů bylo opačného názoru a tvrdilo, že zhodnotit kvalitu informace nedokáží. V souvislosti s touto otázkou pak můžeme vyhodnotit i výsledky další otázky týkající se znalosti vybraných pojmů, které nějakým způsobem souvisejí s kvalitou informací (viz obrázek č. 11).



Obrázek 11: Graf znalosti jednotlivých pojmů, vztahujících se ke kritickému hodnocení kvality informací

Z tabulky je zřejmé, že, ač většina studentů uvedla, že rozpoznání kvalitní informace jim nedělá problém, mají mezery ve znalosti základních pojmů, které ve vědeckém světě slouží jako ukazatelé kvality informací. V této oblasti je tedy určitě prostor pro výuku, která by studentům tyto ukazatele představila.

Na druhou stranu většina studentů zná pojmy plagiát, abstrakt, přímá i parafrázovaná citace, primární zdroj a Web of Science. Znalost těchto pojmů samozřejmě neznamena, že jim nutně všichni dobře rozumí a umí s nimi pracovat. Přesto je však potěšujícím faktem, že studenti minimálně alespoň slyšeli o problematice citování literatury a také vědí, že existuje citační databáze Web of Science. Jedná se zároveň o oblasti, na které se nejvíce zaměřuje informační

vzdělávání na ČZU. Data z dotazníku mohou ukazovat buď na fakt, že informační vzdělávání je natolik účinné, nebo že se studenti o daných oblastech informují z jiných zdrojů. Zjištění reálného stavu je pak otázkou dalšího výzkumu, který by byl cílen na efektivitu informačního vzdělávání na ČZU.

Výuka by se pak měla také zaměřit na ty oblasti, které vnímají studenti jako problematické. Ty specifikovali v další otázce. Nejčastěji byla v odpovědích udávána obtížnost ověřování informací – složité dohledávání původních zdrojů a obecně porovnávání informací z různých zdrojů či jeho časová náročnost. Dále byly zmiňovány také nedostatek zkušeností v daném oboru a z toho vycházející neschopnost posoudit kvalitu, či neschopnost posoudit kvalitu zdroje, ze které informace pochází (neznámý autor, nezahrnutí v některé z databází). Zajímavé je, že několikrát se objevila také zmínka o složitosti rozpoznávání skrytých marketingových sdělení. Odpovědi na tuto otázku ukázaly, že většina respondentů přemýšlí o kvalitě informací a jsou si vědomi toho, že **nejméně složitější, ale zároveň nejdůležitější (viz předchozí otázky) je ověřování informací z více zdrojů a dohledávání primárních zdrojů.**

Přesto, že je většina studentů přesvědčena o tom, že dokáží rozpoznat kvalitní informaci, mají ve svých znalostech jisté mezery a uvědomují si obtížnost kritického hodnocení kvality. I to je možná důvod, proč na otázku, zda by byl přínosný kurz na toto téma zaměřený, **všichni odpovíděli kladně.** Většina respondentů pak udala, že by tento kurz byl dokonce velmi přínosný. To je dobrým východiskem pro zařazení tohoto kurzu do informačního vzdělávání. Sami studenti pak zvolili jako nejlepší dobu, kdy by se měli s tímto kurzem setkat ve svém studiu, **druhý ročník bakalářského studia.** Jedná se o dobu, kdy si studenti vybírají témata svých bakalářských prací a chystají se na nich začít pracovat, logicky je tedy tato doba ideální.

Z hlediska lektora vidím užitečnost rozdělení kurzu na dva typy. Prvním typem by byl kurz zaměřený na bakaláře, který bude podrobněji vysvětlovat základy fungování vědy i s tím související pojmy. Druhým by byl kurz připravený pro doktorandy, kteří se již s většinou pojmů setkali a jejich informační potřeby v této oblasti se budou od potřeb bakalářů velmi lišit.

Vyhodnocení hypotéz

1. Studenti využívají pro svou práci nejen klasické a doporučené typy informačních zdrojů, ale i mnohé další. Není možné se tedy v rámci kurzu kritického hodnocení kvality informací zaměřit pouze na např. vědecké články a publikace.
2. Studenti z větší části vnímají, že jejich schopnost kriticky hodnotit informační zdroje je dostatečná.
3. Studenti nejsou obeznámeni se všemi ukazateli kvality vědeckého textu a mají výrazné mezery ve znalosti pojmů s tímto tématem souvisejících.
4. Studenti by považovali výuku zaměřenou na kritické hodnocení za přínosnou a její zařazení do osnov by považovali za nejlepší v období 2. ročníku bakalářského studia.

Případová studie

Případová studie využití technik kritického myšlení je v této práci koncipována podle Yina (2009, s. 18), který chápe případovou studii jako podrobný popis daného jevu, v jeho reálném kontextu, kdy popis zahrnuje i okolní vlivy, které na jev působí.

Přesto, že samotné využití kritických technik proběhlo jen v rámci kurzu informační gramotnosti pro doktorandy a post-doktorandy, nebylo možné s ohledem na cíle práce popsat jen tuto část. Aby bylo možné vyhodnotit možnosti využití technik kritického myšlení obecně v informačním vzdělávání, bylo nutné provést analýzu jak současného stavu informačního vzdělávání, tak jeho okolí (univerzita jako celek, Studijní a informační centrum).

Případová studie má sloužit jako ověření či vyvrácení hypotézy, že **techniky kritického myšlení jsou vhodnou výukovou metodou, která přispěje ke zlepšování informačního vzdělávání na ČZU**. Nejedná se však o komplexní výzkum a nebyl tak ani koncipován. V rámci kurzu informační gramotnosti bylo využito jen malého počtu technik kritického myšlení a teprve další výzkum ukáže, které techniky jsou pro prostředí ČZU ideální a za jakých podmínek by měly být využívány.

V rámci případové studie bylo využito několik výzkumných metod. V rámci kurzu informační gramotnosti bylo hlavní metodou pozorování, na konci kurzu byli účastníci požádáni také o vyplnění dotazníku. Další části studie vznikly podrobnou analýzou veřejných i interních dokumentů.

Historie zemědělského vysokého učení v České Republice

Zemědělství a příbuzné obory vždy tvořily jeden z pilířů ekonomiky v Čechách a tak můžeme snahy o vytvoření samostatného zemědělského vysokého učení vysledovat hluboko do minulosti. Již v roce 1775 byla zřízena stolice zemědělství v rámci pražské Karlo-Ferdinandovy univerzity. Přesto, že tato stolice byla v provozu pouhé čtyři roky, položila myšlenkový základ pro další úsilí o rozvoj zemědělského vysokého učení.

Výuka zemědělství později přešla pod správu pražské stavovské polytechniky, která svým zaměřením na dlouhá léta udala směr vědeckého bádání v tomto oboru – zemědělství bylo dlouho vnímáno jako důležitá, ne však jako hlavní součást technického vysokého učení. Hlavními oblastmi byly v 60. letech 19. století inženýrské stavitelství, strojírenství, pozemní stavitelství a architektura a chemie (*100 let historie*, 2006, s. 16-18).

K přetvoření zemědělského učení na řádnou profesuru došlo až ve školním roce 1882/1883 a to z velké části díky úsilí tehdejšího držitele stolice Jana Baptisty Lambla⁴ (viz obrázek č. 12), který jako první získal pro obor agronomie evropský věhlas a zviditelnil tedy i samotné zemědělství jako součást vysokoškolského učení (Skala, 1992, s. 49-51).



Obrázek 122: Jan Baptista Lambl
(Digitální archiv Šechtl a Voseček, 2014)

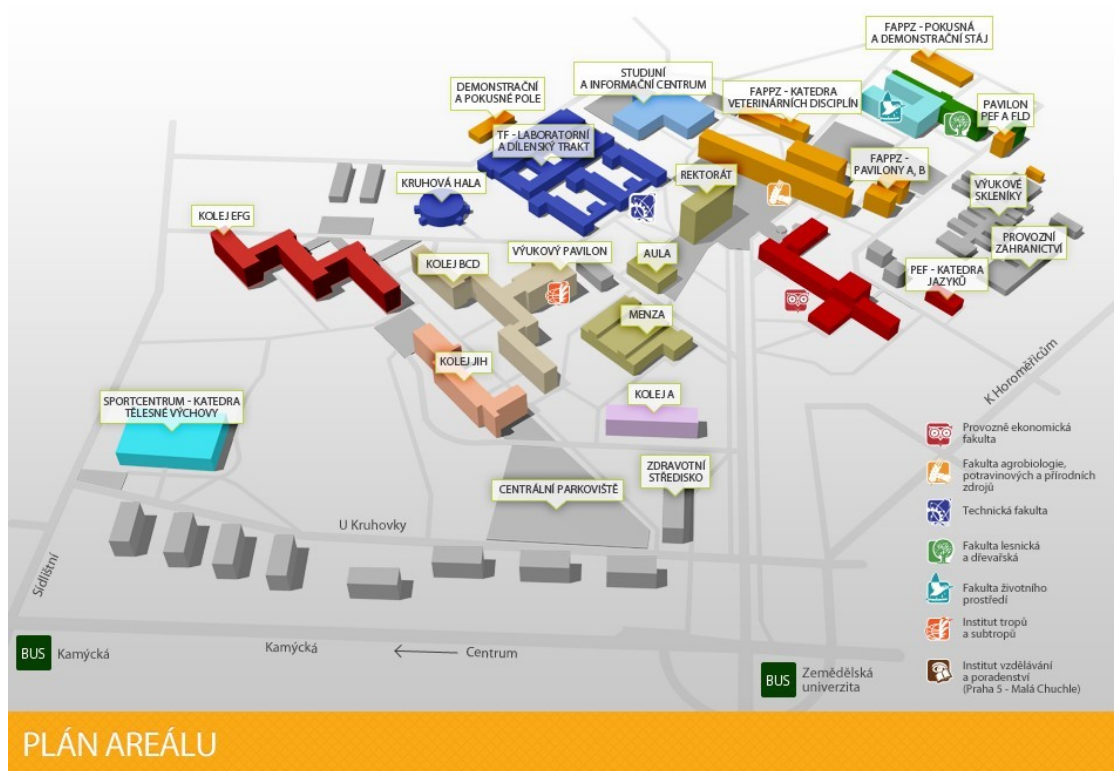
Významným rokem pro české zemědělství byl rok 1906, kdy se po mnohaletém úsilí profesorů zemědělských oborů i široké zemědělské veřejnosti podařilo prosadit vznik samostatného zemědělského oddělení při české technice. Prvních 48 studentů bylo přijato ještě ve školním roce 1906/1907, v dalším již 104 a zájem nadále narůstal.

Ke vzniku samostatné vysoké školy, která by se plně zaměřovala na obor zemědělství, došlo až po vzniku samostatného Československa. Na základě vládního rozhodnutí z roku 1920

⁴ Hospodářský spisovatel a zemědělský ekonom. Narozen 9. 8. 1826 v Letimách u Přeštic, zemřel 7. 11. 1909 v Praze (historický ústav AV ČR, 2014).

vznikla Vysoká škola zemědělského a lesního inženýrství (Cihelka, 2006). Od roku 1921 tedy v Československu existovala čtyři vysokoškolská pracoviště zaměřující se na zemědělství a příbuzné obory - Vysoká škola zemědělského a lesního inženýrství, Vysoká škola zemědělská v Brně, Vysoká škola zvěrolékařská v Brně a Vysoká škola zemědělská v Děčíně-Libverdě. V této době se také podařilo pro potřeby praktické výuky zajistit i školní zemědělský závod, který dříve citelně chyběl.

V současnosti je Česká zemědělská univerzita jedinou školou tzv. amerického typu v ČR: Všechny její součásti včetně ubytování studentů a sportovišť sídlí v jednom areálu, který je umístěn v pražské části Suchbát (viz obrázek č. 13).



Obrázek 13: Plán Areálu (web ČZU)

Stavba areálu započala téměř deset let po zřízení samostatné Vysoké školy zemědělské v Praze, které bylo schváleno v listopadu roku 1952. Spolu s ní vznikly na základě stejného rozhodnutí i školy v Brně a Nitře (*100 let historie*, 2006, s. 22-45).

Kampus byl budován v období let 1961 až 1969, ve kterém byly vystavěny budovy fakult, rektorát, aula a sportovní areál. Během následujících let byly v areálu postaveny další budovy. Asi nejdůležitějším počinem z pohledu knihovnictví bylo vystavění nové budovy Informačního a studijního centra v roce 2002, které předtím sídlilo v přízemí budovy

rektorátu. Studijní a informační centrum (SIC) tak získalo nové prostory odpovídající jeho funkci celouniverzitního zařízení (ČZU *dnes*, 2002).

Transformace do současné podoby univerzity byla zakončena změnou jména, ke kterému došlo roku 1995 na základě zákona 192/1994 Sb. Vysoká škola zemědělská se transformovala na Českou zemědělskou univerzitu⁵ (viz obrázek č. 14) (Cihelka, 2006a).



Obrázek 14: Logo České zemědělské univerzity v Praze (web ČZU)

⁵ www.czu.cz

Fakulty a ústavy ČZU

Na počátku 70. let měla tehdy ještě Vysoká škola zemědělská dvanáct hlavních součástí. V současné době univerzitu tvoří výrazně vyšší počet na sobě relativně nezávislých složek (*Fakulty a součásti*, 2014).

- Fakulty
 - Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
 - Provozně ekonomická fakulta
 - Technická fakulta
 - Fakulta tropického zemědělství
 - Fakulta životního prostředí
 - Fakulta lesnická a dřevařská
- Instituty
 - Institut vzdělávání a poradenství
- Celoškolská pracoviště
 - Studijní a informační centrum
 - Katedra tělesné výchovy⁶
 - Metrologické pracoviště⁷
 - Meteorologické stanice⁸
- Účelová zařízení
 - Koleje a menzy⁹
 - Školní zemědělský podnik v Lánech¹⁰ (viz obrázek č. 15)
 - Školní lesní podnik v Kostelci nad Černými lesy¹¹ (viz obrázek č. 16)

⁶ <http://www.ktv.czu.cz/>

⁷ <http://www.czu.cz/cs/?r=1601>

⁸ <http://www.emsbrno.cz/p.axd/cs/Lokality.CZUFAPPZ.html>

⁹ <http://www.kam.czu.cz/cs/>

¹⁰ <http://www.lany.czu.cz/>

- Vinařské středisko Mělník - Chloumek¹²



Obrázek 15: Školní zemědělský podnik v Lánech (web podniku)



Obrázek 16: Školní lesní podnik v Kostelci nad Černými lesy (web podniku)

Univerzita si stále zachovává svoji jedinečnou podobu a vyvíjí snahu udržet co nejvíce vědeckých pracovišť přímo v areálu univerzity. Kromě vybraných účelových zařízení je mimo kampus umístěn pouze Institut vzdělávání a poradenství ve Velké Chuchli.

Provozně ekonomická fakulta¹³ byla součástí univerzity již od jejího samotného vzniku. V současné se jedná o největší fakultu České zemědělské univerzity a se svými 12 000 studenty patří mezi největší obdobně zaměřené fakulty na veřejných vysokých školách v České republice. Obecně je výuka zaměřena na celou oblast ekonomických věd a s touto oblastí dalších spjatých odvětví, jako je psychologie, informační technologie či právo. Vzhledem k tomu, že je fakulta součástí České zemědělské univerzity, je



Obrázek 17: Budova Provozně ekonomické fakulty (web PEF)

¹¹ <http://www.slp.cz/>

¹² <http://www.melnik.czu.cz/>

¹³ www.pef.czu.cz

její výzkumná činnost velmi často propojena se zemědělstvím, lesnictvím či životním prostředím (*Almanach PEF*, 2012, s. 9-10).

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů¹⁴, druhá největší fakulta České zemědělské univerzity navazuje na tradici výuky zemědělství v 19. století. Cílem fakulty je připravovat vysoce odborně připravené pracovníky do provozů, výzkumných ústavů a státních orgánů v oblasti zemědělství, zahradnictví, chovu zvířat, ochrany a využití přírodních zdrojů, včetně využití a zpracování odpadů (*O fakultě*, 2006).



Obrázek 18: Budova Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů (web FAPPZ)

Fakulta životního prostředí¹⁵ vznikla 1. 7. 2007 rozdělením Fakulty lesnické a environmentální. Navštěvuje ji přibližně 3200 studentů, kteří se zabývají obory ekologickými a krajinářskými. „FŽP rovněž zajišťuje výuku ve třech distančních střediscích – v Litvínově se střední školou Schola humanitas, v Karlových Varech a v Březnici (Příbram).” Zdroj Na fakultě probíhá výuka osmnácti akreditovaných studijních oborů (Kott, 2013).

Fakulta tropického zemědělství¹⁶ je zajímavým, a v České republice výjimečným,



Obrázek 19: Budova Fakulty životního prostředí (web FŽP)

¹⁴ www.af.czu.cz

¹⁵ www.fzp.czu.cz

¹⁶ www.ftz.czu.cz

ústavem zaměřujícím se na využití moderních postupů zemědělství a soudobých znalostí v oblasti tropů a subtropů. Ve vizi je zaměření fakulty jasně specifikováno: „*Býti prestižním pracovištěm s velmi specifickým zaměřením v rámci České republiky, které umožní transfer nejnovějších poznatků a technologií mezi ČR, EU a tropickými regiony, při plném respektování hodnot místních komunit rozvojového světa a úrovně jejich socio-ekonomického a technologického rozvoje*” (Kandakov, 2013).

Technická fakulta¹⁷, v té době jako Fakulta mechanizační, byla založena v roce 1952. Fakulta patří k nejmenším na České zemědělské univerzitě a vychovává odborníky z oblasti techniky ve všech oblastech zemědělství - od klasické zemědělské techniky, přes technologie využívané při zpracování odpadů až po obchodní činnosti spjaté s technikou (Jurča, 2006).



Obrázek 20: Budova Technické fakulty (web TF)

Fakulta lesnictví a dřevařství¹⁸ má dlouhou historii, která se datuje až do roku 1848, kdy Křištof Liebig zahájil přednášky na téma lesnických věd na Královském stavovském učení v Praze. Fakulta v současné podobě zahájila svůj provoz v roce 1990, po dlouhém období od roku 1964, kdy byla z politických důvodů uzavřena. Svým zaměřením je v České republice jedním z mála výukových center zabývajících se lesnictvím, dřevařstvím a příbuznými obory.



Obrázek 21: Budova Fakulty lesnické a dřevařské (web FLD)

¹⁷ www.tf.czu.cz

¹⁸ www.fld.czu.cz

Navštěvuje ji přibližně 2000 studentů a patří tedy spíše k menším fakultám České zemědělské univerzity (Kott, 2012).

Dále probíhá výuka také na **Institutu vzdělávání a poradenství**¹⁹, které plní funkci celoškolského pedagogického pracoviště. Studenti z celé univerzity i veřejnost zde může navštěvovat kurzy pedagogiky odborných předmětů, navíc zde probíhá také samostatná výuka bakalářů v několika studijních oborech, zaměřených na pedagogiku. Pro studenty doktorského studia zde probíhá výuka povinného předmětu „Didaktické a prezentační dovednosti“. Pracoviště je jako jediné z pedagogických částí univerzity umístěno v Malé Chuchli, tedy mimo areál ČZU (Cihelka, 2006b).



Obrázek 22: Budova Institutu vzdělávání a poradenství (web IVP)

¹⁹ www.ivp.czu.cz

Studijní a informační centrum ČZU



Obrázek 23: Budova Studijního a informačního centra ČZU (web SIC)

SIC je platnou součástí univerzity již od jejího založení v roce 1952. „*Studijní a informační centrum (SIC)*²⁰ svými informačními službami podporuje především pedagogickou a vědeckovýzkumnou činnost univerzity a uživatelům pomáhá při plnění studijních úkolů.“ (Svobodová, 2012) Jedná se o celoškolní složku univerzity a slouží tak celé akademické obci.

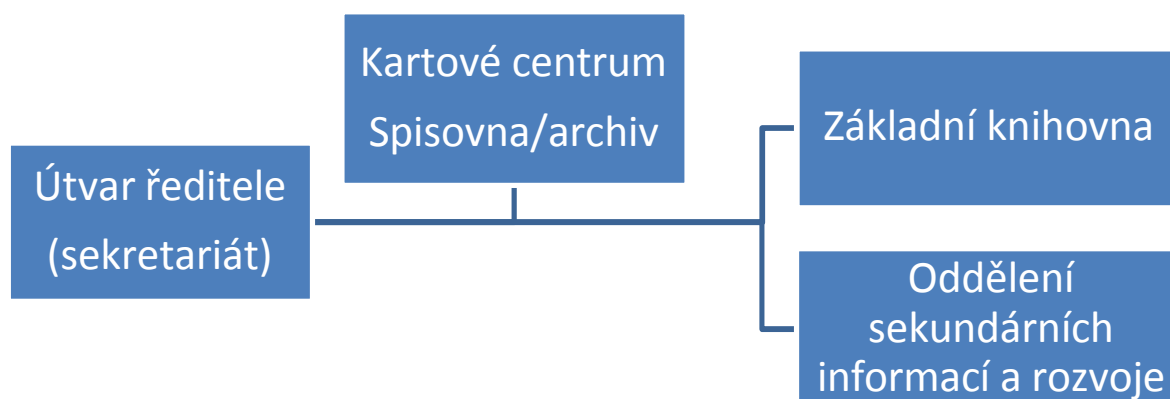


Česká zemědělská univerzita v Praze
**Studijní a informační
centrum**

Obrázek 24: logo Studijního a informačního centra ČZU (intranet ČZU)

Jeho současná podoba je tvořena dvěma odděleními spolu s útvarem ředitele (viz obrázek č. 25), do budoucna však vedení SIC plánuje výrazné změny a vznik nového oddělení (viz obrázek č. 26).

²⁰ www.sic.czu.cz



Obrázek 25: Současná struktura Studijního a informačního centra ČZU.

Asi nejvýraznějším a v oblasti vysokoškolských knihoven poněkud netradičním prvkem organizačního schématu je rozdělení centra na “Základní knihovnu” a “Oddělení sekundárních informací a rozvoje”. Oddělení základní knihovny se zaměřuje na klasické knihovní služby a oblasti knihovnické práce - výpůjční služby a zpřístupnění odborné a studijní literatury, provoz studoven, meziknihovní výpůjční služby, akvizici a katalogizaci. Oddělení sekundárních informací a rozvoje se věnuje oblasti elektronických informačních zdrojů, informačnímu vzdělávání a konzultacím, rešeršním službám a také zajišťuje oblast správy informační techniky.

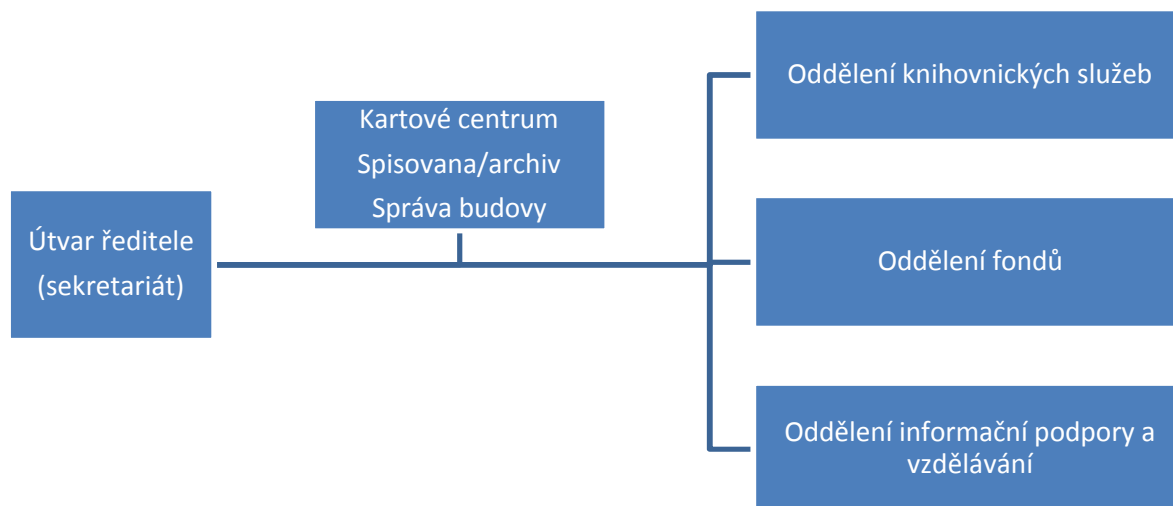
Dalšími důležitými činnostmi SIC jsou Správa archivu ČZU, pořádání výstav a konferencí v prostorách SIC (které zahrnují mimo mnoha výukových místností i velký konferenční sál)²¹, vydávání studentských a zaměstnaneckých karet a také zajištění provozu internetového obchodu se studijní literaturou - ČZU eshop²². V samotné budově SIC pak sídlí ještě kavárna a studentská a zaměstnanecká pokladna (*Studijní a informační centrum*, 2014).

Jak už bylo dříve zmíněno, vedení SIC považovalo současné organizační schéma za zastaralé a vytvořilo nové, které obsahuje tři oddělení (viz obrázek č. 26). Ta jsou podobnější schématům jiných knihoven, které jsou srovnatelné se SIC (*Organizační struktura UK*, 2013; *Západočeská univerzita v Plzni*, 2014) Toto rozdělení navíc klade větší důraz na vzdělávání a informační podporu uživatelů, než tomu bylo doposud. Přestože změnou struktury

²¹ <http://www.sic.czu.cz/cs/?r=1557>

²² www.eshop.czu.cz

nenastávají žádné výrazné změny v náplni práce jednotlivých pracovníků, definuje informační vzdělávání jako jednu z hlavních služeb SIC.



Obrázek 26: Plánovaná struktura Studijního a informačního centra ČZU.

Informační vzdělávání na ČZU

Studijní a informační centrum je také pracovištěm zajišťujícím téměř veškeré informační vzdělávání na univerzitě. Vybrané obory se informační výuce věnují i v přednáškách týkajících se metodologie vědy, přesto lze říci, že hlavní centrum informační výuky tvoří právě Studijní a informační centrum.

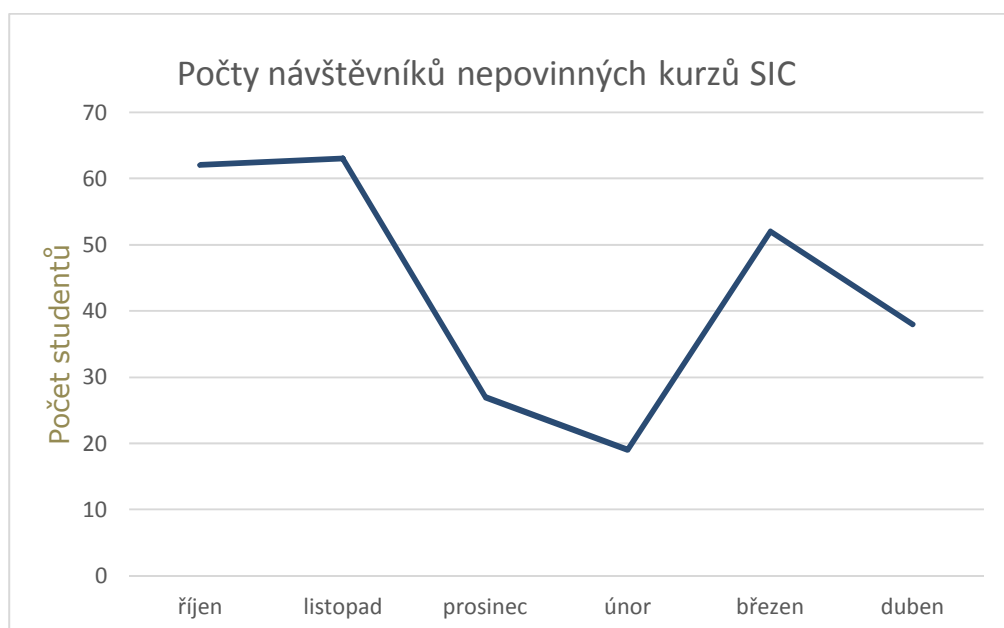
Tato výuka probíhá v několika formách. V následujících podkapitolách budou analyzovány jednotlivé typy.

Samostatné přednášky

Prvním typem jsou **samostatné přednášky**, které trvají většinou 90 minut. Účast na přednáškách je dobrovolná a není nijak kreditově ohodnocena. Seznam plánovaných přednášek je zpravidla zveřejněn na počátku každého semestru. Tento seznam není konečný a pracovníci centra jsou schopni pružně reagovat na potřeby studentů a doplnit žádané termíny.

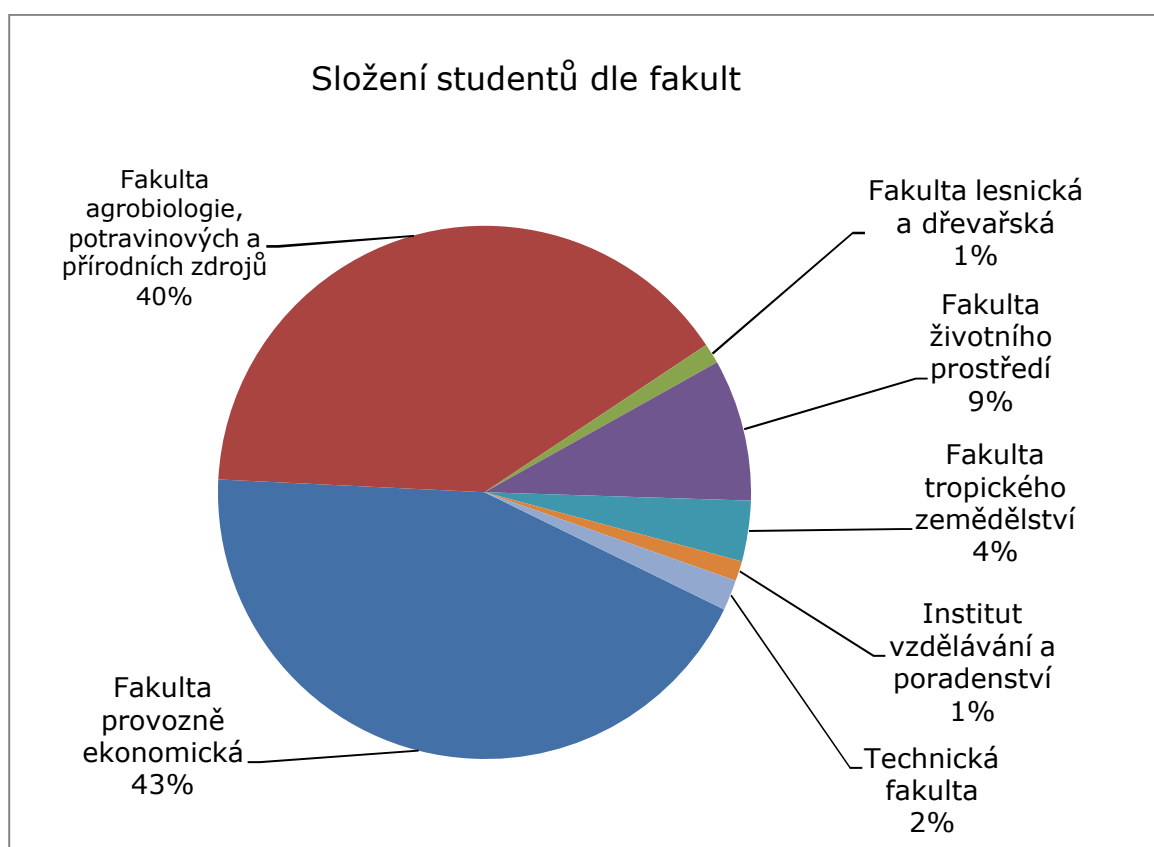
Zpočátku, při zavádění této výuky, byla návštěvnost nízká. V současnosti však není výjimkou ani 70% naplnění kapacity, což se dá vzhledem k omezeným možnostem propagace přednášek považovat za úspěch. Návštěvnost je také výrazně ovlivněna dobou konání – větší zájem o přednášky lze pozorovat v měsících říjnu, listopadu a březnu (viz obrázek č. 27). Děje se tak především v důsledku termínů zadávání témat kvalifikačních prací a termínů jejich odevzdání.

Návštěvnost byla v posledním roce také výrazně ovlivněna rozvíjející se spoluprací mezi pracovníky SIC a jednotlivými pedagogy, kteří mají na starosti vedení kvalifikačních prací studentů. Ti začali využívat nabídky pracovníků SIC a zařazují návštěvu některé z přednášek do povinné přípravy svých studentů.



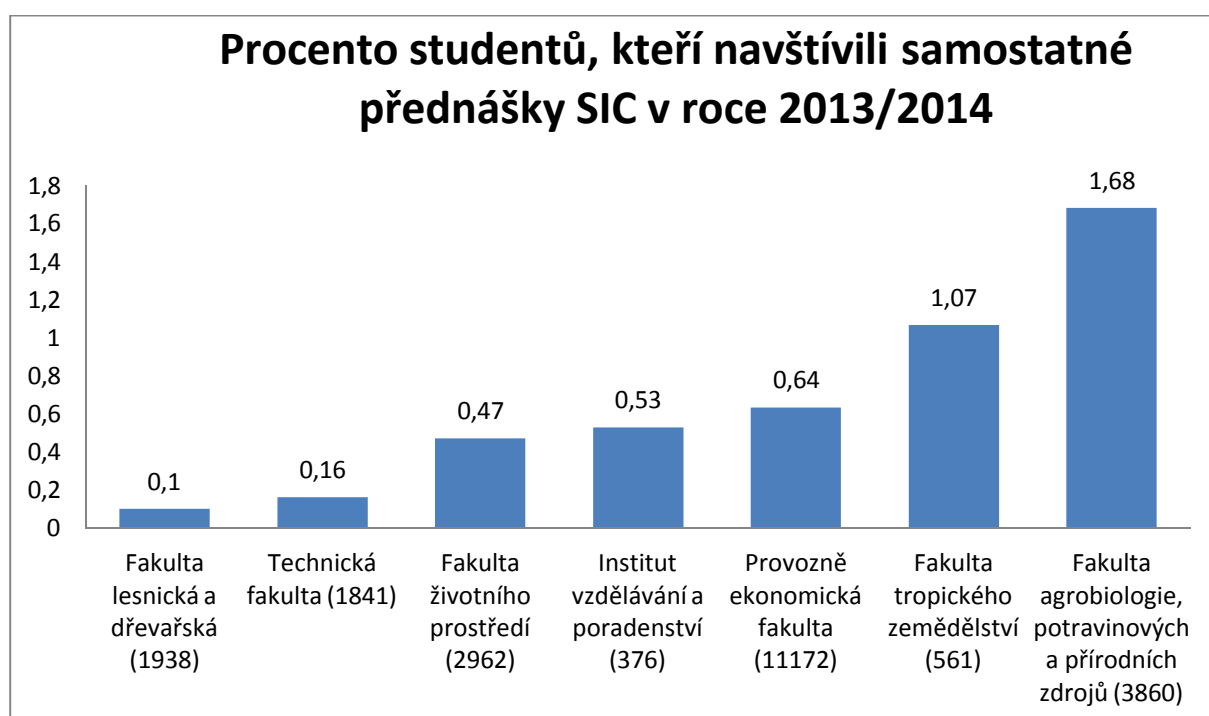
Obrázek 27: Počty návštěvníků nepovinných kurzů SIC v průběhu roku

Zpětná analýza prezenčních archů ukazuje, že největší množství účastníků kurzu tvoří studenti Provozně ekonomické fakulty a Fakulty agrobiologie (viz obrázek č. 28).



Obrázek 28: Zastoupení studentů jednotlivých fakult ČZU na kurzech SIC (v %).

Jelikož jednotlivé fakulty mají velmi odlišné počty studentů, tak samostatně tento graf může být zavádějící. Rozptýl počtu studentů je veliký, pohybuje se od více než jedenácti tisíc na Provozně ekonomické fakultě až po méně než tisíc na Fakultě tropického zemědělství a Institutu vzdělávání a poradenství dohromady. Důležitější poznatky o dopadu přednášek tak lze získat porovnáním celkového počtu studentů s počtem účastníků. Výsledné procento pak přibližně udává množství studentů, kteří přednášky SIC navštívili ve školním roce 2013/2014 (viz obrázek č. 29). V grafu je v závorkách udán celkový počet studentů na dané fakultě (*Česká zemědělská univerzita, 2014*).



Obrázek 29: Procento studentů, kteří navštívili samostatné přednášky SIC v roce 2013/2014

Z tohoto grafu pak vyplývá, že na žádné z fakult neměly přednášky SIC větší dopad než dvě procenta, naopak na mnoha fakultách byl dopad výrazně horší. Přesná data však bylo možné získat pouze z výuky z akademického roku 2013/2014, z předchozích let nejsou žádné přesné prezenční listiny k dispozici. Protože jsou však přednášky určené pro studenty všech ročníků, lze předpokládat, že určité procento studentů navštívilo přednášky již v minulých letech.

Dle informací od lektorů, kteří se účastnili výuky v přechodných letech, byla návštěvnost přednášek přibližně stejná. Na základě toho lze spočítat, že v posledních třech letech (počet tří let byl zvolen na základě nejkratšího možného studia, tedy tříletého bakalářského programu) navštívilo přednášky SIC přibližně 5 % studentů z Fakulty agrobiologie, 3 %

studentů Fakulty tropického zemědělství a 2 % studentů Provozně ekonomické fakulty. Počet studentů z dalších fakult nedosahuje ani 2 %.

Oproti nízké návštěvnosti přednášek pak stojí má osobní zkušenost se spokojeností účastníků. Přednášky jsou na základě získané zpětné vazby hodnoceny jako kvalitní, obohacující a prakticky zaměřené. Studenti si chválí dostatečnou dobu, kterou jsou schopni lektori věnovat jednotlivým problémům, se kterými se při studiu nebo při psaní kvalifikačních prací setkali. Z mého pohledu není tedy nedostatkem přednášek jejich malá informační hodnota pro studenty, ale nízká míra zviditelnění a propagace. Studenti jednoduše o přednáškách nevědí.

Na druhou stranu tato čísla se týkají pouze dopadu samostatných přednášek, které SIC organizuje. Do tohoto přehledu nejsou zahrnuty další typy vzdělávacích akcí, o kterých bude řeč dále.

Témata samostatných přednášek bývají různá, nejčastěji se však věnují klasickým oblastem informační gramotnosti vyučované na vysokých školách. Jedna přednáška je věnována vyhledávání v databázích a citování literatury, druhá je věnována práci s citačními databázemi Web of Science a Scopus. Další témata jsou přidávána nárazově a dle potřeb studentů. Přednášky jsou ve své podstatě vytvořeny jako rychlé představení dané problematiky, v časové dotaci 90 minut tomu ani nemůže být jinak.

Úvody do studia

Speciálním typem samostatných přednášek jsou **úvody do studia**. Přednášky tohoto typu jsou pracovníky SIC zajišťovány na žádost fakult a kateder pro studenty prvních ročníků vždy na počátku jejich studia, v říjnu až listopadu. Tyto přednášky mají většinou stejnou časovou dotaci jako předchozí typy, 90 minut, a odehrávají se jak v budově SIC, tak přímo na pořádajících fakultách. Tyto přednášky mají za cíl představit studentům služby SIC (knihovní služby, studovny, výukovou činnost a konzultační služby pro podporu studia) a ve zkrácené formě také možnosti vyhledávání a získávání informací na ČZU. Úvody do studia jsou dle interních pravidel fakulty jak povinné, tak nepovinné a pracovníci SIC zde fungují pouze jako hostující lektori, nezajišťují tedy jejich organizaci. Přednášky jsou v různých formách realizovány pro všechny studenty prvních ročníků z Provozně ekonomické fakulty, Fakulty Agrobiologie, Fakulty životního prostředí a z Fakulty lesnické a dřevařské. Nárazově se pak organizují i pro Institut vzdělávání a poradenství a také pro všechny nově přijíždějící

zahraniční studenty v programu ERASMUS. Tento typ přednášek má teoreticky velký dopad, protože ale SIC není organizátorem těchto akcí a nepřipravuje prezenční listiny, nejsou k dispozici přesná data o počtu účastníků.

E-learning

Dalším typem výuky je e-learningový kurz, který je v současnosti využíván pouze Provozně ekonomickou fakultou. S ohledem na velké množství studentů je takto řešen výše popsáný Úvod do studia na této fakultě.

Přednáškový cyklus

Další formou výuky je **přednáškový cyklus**, jehož první běh uspořádali pracovníci SIC v zimním semestru 2013, druhý běh pak s obdobnou náplní ještě na konci letního semestru 2014. Cyklus přednášek měl podobu v jednom týdnu se odehrávající výuky, jedna přednáška každý den vždy ve stejný čas.

Tato podoba výuky byla zatím využita pouze pro jednu tematickou oblast, pro přednášky zaměřené na doktorandy.



Obrázek 30: Logo Doktorandských informačních dnů (web SIC)

Cyklus přednášek proběhl pod názvem Doktorandské informační dny a jeho tematické zaměření odpovídalo cílové skupině. Přednášky byly věnovány metodice psaní vědeckých článků do odborných časopisů, oblasti

hodnocení vědy, problematice otevřeného přístupu (Open Access) a

pokročilé práci s databázemi. Nechyběla ani přednáška o speciálních službách SIC, které jsou určeny primárně pro doktorandy a pedagogy na ČZU. Zajímavým prvkem pak bylo zařazení přednášky o sociálních sítích určených pro vědu a výzkum, které bylo inspirováno kurzem podobného typu, který organizovali knihovníci Českého vysokého učení

technického²³. V prvním cyklu byla část přednášek zajištěna externími pedagogy, ve druhém běhu již vše lektorsky pokryli pracovníci SIC (*Studijní a informační centrum*, 2014). V rámci doktorandských informačních dnů jsem zajišťovala propagaci a tvorbu všech propagačních materiálů (viz příloha č. 2 a 3).

Návštěvnost Doktorandských informačních dnů byla, pokud uvážíme fakt, že šlo o pilotní projekt, vysoká. Celkově navštívilo oba dva běhy přes 40 jedinečných návštěvníků, a to jak z řad doktorandů, tak i dalších vědeckých pracovníků univerzity. Přesto, že se jedná v porovnání s celkovým počtem vědeckých pracovníků univerzity o nízký počet, pilotní projekt informační výuky pro doktorandy lze hodnotit jako velmi úspěšný. Jeho uskutečnění vedlo k rozvinutí spolupráce s Oddělením pro vědu a výzkum, která tvoří klíčový prvek při rozšiřování informační výuky do doktorského studia. Právě na základě konání Doktorandských informačních dnů se uskutečnil i **celodenní kurz informační gramotnosti pro doktorandy, který byl podkladem pro tvorbu případové studie použité v této práci.**

Semestrální výuka

V předchozích letech chyběla na České zemědělské univerzitě výuka informační gramotnosti v podobě **semestrální výuky**, která by byla kreditově ohodnocena. Vzhledem k faktu, že podobná forma výuky informační gramotnosti již existuje na mnoha jiných vysokých školách, dá se její absence považovat za výrazný nedostatek. Teprve v posledním roce se podařilo pracovníkům SIC vytvořit pilotní projekt výuky, který bude uskutečněn v zimním semestru 2014 na Fakultě tropického zemědělství. Výuka je určena pro studenty druhých ročníků bakalářského studia její tematické zaměření bude do jisté míry kopírovat zaměření stávajících přednášek informačního vzdělávání. Pokud bude tato pilotní výuka úspěšná, předpokládá se její rozšíření i pro studenty dalších fakult.

Výukové materiály

Další formou informačního vzdělávání je oblast **papírových i elektronických výukových materiálů**, které vytváří pracovníci SIC. Letáky, sloužící především k představení základních služeb SIC, jsou distribuovány na exponovaných místech přímo v budově SIC, na vybraných akcích (např. burza skript) a také při vydávání nákupů v e-shopu. Elektronické

²³ <http://knihovna.cvut.cz/veda/seminar-socialni-site-pro-vedu-a-vyzkum.html>

materiály jsou zastoupeny ve formě videonávodů a různých článků, vztahujících se k tématům informační gramotnosti, které jsou vystaveny na webových stránkách SIC.

Digitální odznaky na SIC

SIC začal v první polovině roku 2014 využívat **digitálních odznaků**, které fungují jako moderní forma potvrzení o účasti v kurzu. Pracovníci SIC vytvářejí a udělují odznaky skrz platformu Veriod²⁴. Ta je českým



Obrázek 31: Logo projektu veriod (web projektu)

ekvivalentem k zahraničnímu systému Open Badges²⁵. V současné době se

odznaků využívá pouze k potvrzení účasti na některé ze vzdělávacích akcí SIC, a to jak pro studenty, tak i pro další návštěvníky. Do budoucna se uvažuje o rozšíření využívání odznaků i do dalších služeb SIC.

²⁴ www.veriod.cz

²⁵ www.openbadges.org

Cílová skupina informačního vzdělávání na ČZU

Česká zemědělská univerzita není jednosměrně zaměřeným výukovým zařízením. Výuka pokrývá širokou oblast lidského poznání, což silně ovlivňuje vysokou míru rozmanitosti informačních potřeb jednotlivých účastníků informační výuky. Právě pestrost informačních potřeb uživatelů knihovny výrazným způsobem ovlivňuje celé fungování informační výuky.

Asi nejvýraznější rozdíly lze vysledovat mezi studenty bakalářských či magisterských oborů a mezi doktorandy a vědeckými pracovníky. Informační potřeby první skupiny se týkají především jejich studia a tvorby kvalifikačních prací. Druhá skupina se zajímá o hlubší pochopení fungování databází, hodnocení vědy, publikování článků a v neposlední řadě také o získávání kontaktů a pracovních příležitostí.

Z praktických zkušeností s výukou studentů bakalářského či magisterského studia však vyplývá, že výrazné rozdíly lze sledovat i zde. Studenty lze v této oblasti rozdělit do třech základních typů - na studenty ekonomických, přírodních a technických oborů.

Studenti Provozně ekonomické fakulty velmi často zaměřují témata svých prací na praktické zkoumání určitých ekonomických subjektů, ať už jsou to soukromé či státní firmy, občanská sdružení a další. Tento fakt je určujícím faktorem při výběru vhodné literatury.

Potřebují tedy porozumět dvojímu druhu informací. V první části to jsou primárně klasické vědecké zdroje informací - články ve vědeckých časopisech a odborné publikace. Ve druhé části pak kromě výsledků vlastního výzkumu čerpají z oficiálních informací uváděných vybranou institucí, a to především na jejích webových stránkách. Dalším zdrojem jsou pak obchodní registry a podobné databáze. Problémem bývají nejčastěji informace uváděné samotnou institucí, které jsou mnohdy jen těžko ověřitelné.

Studenty přírodovědně a agrobiologicky zaměřených fakult (Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, Fakulta životního prostředí, Fakulta tropického zemědělství, Fakulta lesnická a dřevařská) lze spojit s jistými výhradami do jedné skupiny. Jejich práce se zaměřují na více či méně podobnou problematiku a z hlediska informačního vzdělávání čerpají i podobně zaměřených databází a setkávají se s podobnými problémy. Největším úskalím u této skupiny je existence specifických fakultních citačních norem, podle kterých jsou studenti nuceni zpracovávat informační zdroje. Tyto normy nejsou vždy zcela úplné a neobsahují všechny typy zdrojů.

Studenti Technické fakulty jsou při svém studiu oproti jiným fakultám konfrontováni s velmi rozdílným typem informačních zdrojů. Již z podstaty jejich zaměření jsou na ně kladeny nároky jak v porozumění technickým normám, nákresům a dalším technickým dokumentům. Při tvorbě kvalifikačních prací je často využito možnosti zpracovat praktický projekt - například u příležitosti stavby univerzitního výzkumného a vývojového pivovaru, která se stala základem řady prací.

Pro všechny skupiny pak platí, že jejich informační potřeby jsou ovlivněny klasickou podobou kvalifikační práce na ČZU. Veškeré kvalifikační práce, jak bakalářské, tak diplomové, jsou v zásadě rozděleny na dvě části - teoretickou, ve které se zaměřují na obecné popsání dané problematiky z dostupné literatury (v terminologii používané na ČZU je tato část nazývána literární rešerší), a na praktickou, ve které již vycházejí většinou z vlastního výzkumu.

Protože SIC plní úlohu ústřední knihovny, většina jeho přednášek je otevřena pro celou akademickou obec, tedy pro zájemce ze všech fakult a dalších součástí univerzity. Lektori uzpůsobují obsah přednášek dle aktuální potřeby - pokud je přednáška zarezervována pro studenty Provozně ekonomické fakulty, je její obsah lehce upraven právě pro jejich potřeby. Nejvýraznější odlišnosti lze zatím sledovat mezi přednáškami určenými pro bakaláře a diplomanty a přednáškami pro doktorandy.

Propagace informačního vzdělávání

V současnosti je vytvořeno několik informačních kanálů, které se využívají k propagaci akcí SIC. Hlavním platformou pro zveřejňování informací různého rázu jsou webové stránky SIC. Sekce vzdělávání je přístupná hned z hlavní webové stránky pod odkazem v horní liště (viz obrázek č. 32). Výhodou je také podoba odkazu (<http://www.sic.czu.cz/vzdelavani>), který je snadno zapamatovatelný a sám o sobě vyjadřuje podstatu informací na stránce obsažených.



Obrázek 32: Úvodní webová stránka SIC ČZU – pátý odkaz v modré liště je sekce vzdělávání. (web SIC)

Podoba webové prezentace SIC podléhá možnostem redakčního systému, který je povinně využíván pro všechny prezentační weby částí univerzity. Pořizování informací do jednotlivých prezentačních webů má na starosti k tomu určený pracovník, který však nemůže přímo zasahovat do struktury webu či do jeho nastaveného organizačního schématu (např. nemůže přidávat či odebírat záložky).

Dalším kanálem, který knihovna využívá k propagaci, je přímé oslovení akademické obce pomocí e-mailové komunikace. Na počátku každého semestru je vydáván Newsletter SIC, který informuje o nových službách, aktualitách a zajímavostech ze světa informací na ČZU. Nedílnou součástí je také krátký článek informující o přednáškách, které SIC připravil pro

daný semestr. Tento newsletter je rozeslán přes e-mailovou konferenci na všechny platné osobní univerzitní e-mailové adresy. Jedná se o jednu z mála příležitostí, kdy SIC oslovuje přímo celou akademickou obec.

Hromadné rozesílání e-mailů je využíváno ještě v dalších případech, a to na základě osobní domluvy a dle potřeb dané akce. Většinou se pak nejedná o hromadné rozesílání e-mailů všem, ale pouze určité části studentů či zaměstnanců (oslovení pouze studentů doktorského studia apod.).

Dalším propagačním kanálem jsou sociální sítě. SIC aktivně využívá pouze svůj firemní profil na Facebooku²⁶, i když kromě něj lze jeho profil nalézt také na geolokační síti Foursquare²⁷, která obsahuje také jisté prvky sociálních sítí. Firemní Facebook byl založen 3. listopadu 2011 a od té doby nasbíral do současnosti přibližně 460 označení stránky „to se mi líbí“. S ohledem na celkový počet studentů, který činí více než dvacet tisíc, to určitě není mnoho.

Dle statistiky (viz obrázek č. 33) se aktivita stránky (přidání nového obsahu na profil, sdílení obsahu z jiných profilů apod.) zobrazí průměrně 142 lidem. V zimním semestru 2013 byly aktivity zobrazovány častěji, během prosince začal výrazný pokles a ten s malými výjimkami pokračuje až do současnosti. Tento jev se dá pravděpodobně vysvětlit změnou politiky samotného Facebooku, který výrazně omezil zobrazování aktivity firemních stránek (*What increased content*, 2013).

²⁶ www.facebook.com/sic.czu.cz

²⁷ <https://foursquare.com/v/studijn%C3%AD-a-informa%C4%8Dn%C3%AD-centrum-%C4%8Dzu/4c9a0ecd78fc236a0d0f3297>

Celkový dosah

Počet lidí, kterým se zobrazila nějaká aktivita z vaší stránky, včetně příspěvků, příspěvků ostatních lidí, reklam na označení stránky jako To se mi líbí, zmínek a oznámení polohy



Obrázek 33: Zobrazení tzv. organického (přirozeného) dosahu facebookového profilu SIC – počty osob, kterým se zobrazili příspěvky či jiná aktivita tohoto profilu. Nejvyšší byl v říjnu, kdy dosahoval až k 1 tisíci uživatelů Facebooku, naopak v červnu a červenci se příspěvky nezobrazili ani 100 uživatelům. (Profil SIC na Facebooku)

Propagace na Facebooku je pozitivně ovlivněna také stále se zlepšující spoluprací mezi správci dalších univerzitních profilů – jak celouniverzitního profilu, tak profilů jednotlivých fakult. Společným sdílením informací pak příspěvky na stránce SIC dosahují výrazně lepších výsledků.

Mezi tradiční propagační kanály patří tištěné materiály. Jedná se o plakáty, letáky a další tiskoviny, které jsou distribuovány po prostorách v budově SIC i po celé univerzitě (nástěnky, menza apod.). Přímou v budově SIC je instalováno několik nástěnek, kde jsou vyvěšovány informace pro uživatele. U výpůjčního pultu jsou také vyvěšeny letáky menších rozměrů, stejně jako ve studovnách. Jako distribuční kanál se také osvědčil ČZU e-shop, služba, skrze kterou si studenti kupují skripta a studijní literaturu.

O SIC se nastupující studenti mohou dozvědět také z informační brožury, která je vydávána v rámci univerzity speciálně pro první ročníky. V tomto informačním materiálu, který je distribuován na školních akcích, zápisech a podobných příležitostech, a zároveň je i ke stažení na stránkách univerzity²⁸, je věnována SIC jedna stránka. Zde studenti naleznou hlavně informace o základních knihovnických službách, které SIC nabízí, nicméně hned v úvodu kapitoly je odstavec věnující se nabídce informačního vzdělávání (*Česká zemědělská univerzita*, 2013).

²⁸ <http://www.czu.cz/cs/?r=516&i=13242>

Propagace SIC probíhá také na úrovni vedoucích pracovníků, kteří jednají se zástupci jednotlivých fakult a zástupci vedení univerzity. Právě na základě takových jednání se výuka informační gramotnosti postupně začleňuje do osnov výuky u jednotlivých oborů. Jako velmi výhodná se v současnosti jeví rozvíjející se spolupráce s Oddělením komunikace. Toto oddělení se přímo zabývá propagací univerzitních akcí a svou metodickou i praktickou pomoc nabízí i pro všechna univerzitní pracoviště. Vzhledem k tomu, že samotný SIC spadá organizačně pod rektorát univerzity stejně jako toto oddělení, je získání této výpomoci ještě o něco snazší.

Kurz informační gramotnosti pro doktorandy

Cílem této případové studie je analyzovat aplikaci metod kritického myšlení do výuky informačního vzdělávání. Jedním z jejích základních kamenů je popis kurzu, který se uskutečnil v letním semestru v budově SIC. Tohoto kurzu jsem se měla možnost aktivně zúčastnit jako organizátor i jako lektor. Část organizačních a koncepčních věcí jsem pak spoluvytvářela jako člen týmu, který měl tuto akci na starosti.

Kurz byl uspořádán jako součást rozvojového projektu, a jeho náplň, cíle a cílová skupina (doktorandi a post-doktorandi účastníci se projektu) byla tímto projektem částečně definována předem. Právě tato cílová skupina byla důvodem, proč byl tento kurz vybrán jako součást případové studie. V literatuře je velmi dobře popsáno využití technik kritického myšlení v prostředí základních, středních škol a dokonce i v prostředí vysokoškolského vzdělávání, ale pouze u vzdělávání pregraduálních studentů. Vzhledem k tomu, že SIC připravuje informační vzdělávání celé akademické obce, bylo nejdůležitější podrobné prozkoumání využití u postgraduálních studentů – tedy cílové skupiny tohoto projektu.

Pracovníci SIC vytvořili seznam očekávaných výsledků, které měl kurz splnit. Jednalo se o celkem pět cílů, které byly seřazeny podle důležitosti.

1. Předání informací z přednášek

- Smyslem kurzu, přesto, že byl již tvořen s myšlenkou zahrnutí jeho popisu do této práce, bylo v první řadě předání nových informací účastníkům kurzu. Veškeré další cíle i techniky k jejich dosažení nesměly ohrozit tento prvotní cíl.

2. Aplikace metod kritického myšlení a vyhodnocení jejich dopadu

- Aplikace metod byla spjata s jednotlivými vyučovanými tématy. V rámci tohoto kurzu bylo záměrem vyzkoušet pro pracovníky SIC v mnohém nové principy a vyhodnotit jejich vliv na podobu výuky. Vyhodnocení mělo proběhnout na základě pozorování a dotazníkového šetření. Výsledkem pak měla být případová studie (viz tato práce).

3. Vytvoření praktických účastnických výstupů

- Vzhledem k zaměření celého projektu měly být přímo v rámci kurzu vytvořeny praktické výstupy, které budou rovnou využitelné pro vědeckou práci doktorandů.

4. Podnícení návštěvníků k budoucímu využívání nových dovedností a služeb knihovny

- Cílem kurzu bylo získání aktivních uživatelů, kteří budou považovat SIC za kvalitního partnera pro svou budoucí práci. Aktivní uživatel byl v této fázi chápán jako takový, který aktivně využívá služeb, zajímá se o plánované akce SIC a vybrané navštěvuje, rozšiřuje povědomí o službách SIC i ve svém okolí.

5. Zlepšit pozici SIC v oblasti vzdělávání doktorandů

- Posledním cílem bylo zvýšit participaci SIC na vzdělávání doktorandů, a to prostřednictvím prezentace SIC na útvaru univerzity zodpovídajícím za vzdělávání doktorandů (proděkan pro vědu a výzkum). Kvalitně zvládnutý kurz pak byl předpokladem pro dobrou prezentaci.

Kurz jako součást centrálního rozvojového projektu

Myšlenka na realizaci kurzu informační gramotnosti zaměřeného na doktorandy vznikla již v letních měsících 2013, během které započaly přípravné práce na centrálním rozvojovém projektu České zemědělské univerzity. Pro rok 2014 byl vytvořen a schválen projekt *„Zvyšování kvalifikace studentů doktorských studijních programů a post-doktorandů zemědělských a veterinárních oborů zapojením do multidisciplinárních meziuniverzitních týmů“* (Cihelka, 2014).

Hlavním řešitelem tohoto projektu je prorektor pro vědu a výzkum, SIC patří mezi spoluřešitele. Dalšími řešiteli jsou zástupci jednotlivých fakult ČZU, garanti výukových částí a také zástupci ze spolupracujících univerzit - Mendelovy univerzity v Brně a Veterinární a farmaceutické univerzity Brno.

Cíle projektu jsou následující:

- Zvýšení kvalifikace a erudice studentů doktorských studijních programů a post-doktorandů
- Podpora spolupráce mezi zapojenými univerzitami
- Podpora spolupráce s praxí (Cihelka, 2014)

Právě v rámci plnění prvního cíle bylo zorganizováno několik výukových akcí. Jednou z nich byl i celodenní kurz informační gramotnosti pro doktorandy, který byl na webových stránkách ČZU nazván jako „Odborné informace pro vědu i praxi.“

Protože se tento kurz organizoval jako součást projektu, nezajišťoval SIC jeho celkovou propagaci. Tu vytvářelo Oddělení pro vědu a výzkum. Propagace probíhala v několika krocích. Osvědčeným komunikačním kanálem je pro tuto oblast akcí e-mailová konference, k

níž jsou připojeni všichni studenti doktorského studia a post-doktorandi. Hromadné e-mailové korespondence bylo využito i pro propagaci celého projektu, pro kterou jsem vytvořila jednoduchý grafický a obsahový návrh rozesílaného letáku. Stejným komunikačním kanálem byl propagován také kurz informační gramotnosti. Nejdříve byli pomocí e-mailu osloveni pouze vědci zapojení do projektu, posléze se však kvůli malému zájmu studentů rozšířilo pozvání na všechny vědecké pracovníky ČZU.

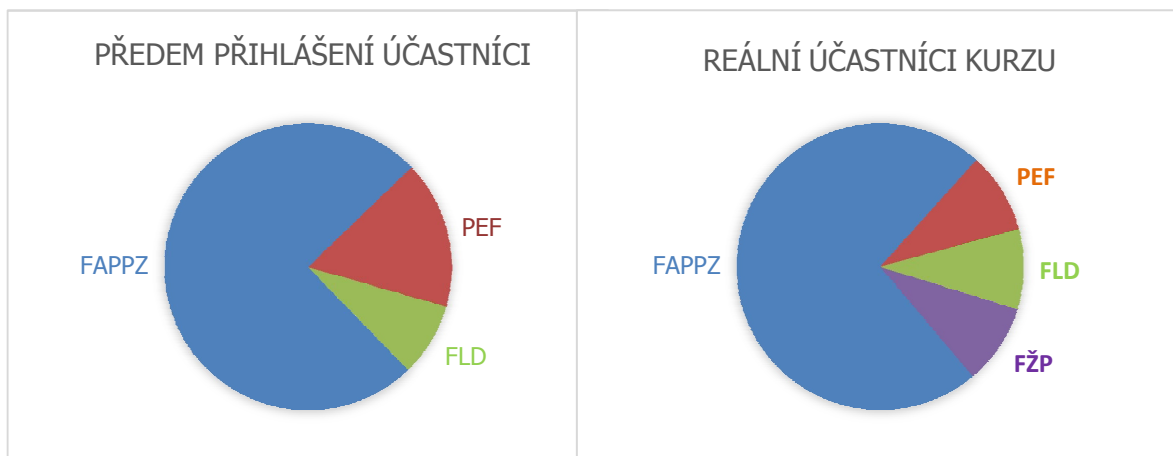
Kurz byl také prezentován veřejnosti pomocí dvou webových stránek o projektu – první stránka vznikla jako součást prezentace projektu a obsahuje krátké představení kurzu a organizační informace (Cihelka, 2014). Druhou webovou prezentaci projektu jsem pak vytvořila jako součást výukového portfolia SIC. Na této stránce jsem pak uvedla ke kurzu podrobnější informace o kurzu - kromě veškerých organizačních podrobností o konání, také anotace jednotlivých přednášek (viz příloha č. 4) a předběžný časový harmonogram (Paulová, 2014).

Účastníci kurzu – očekávání a realita

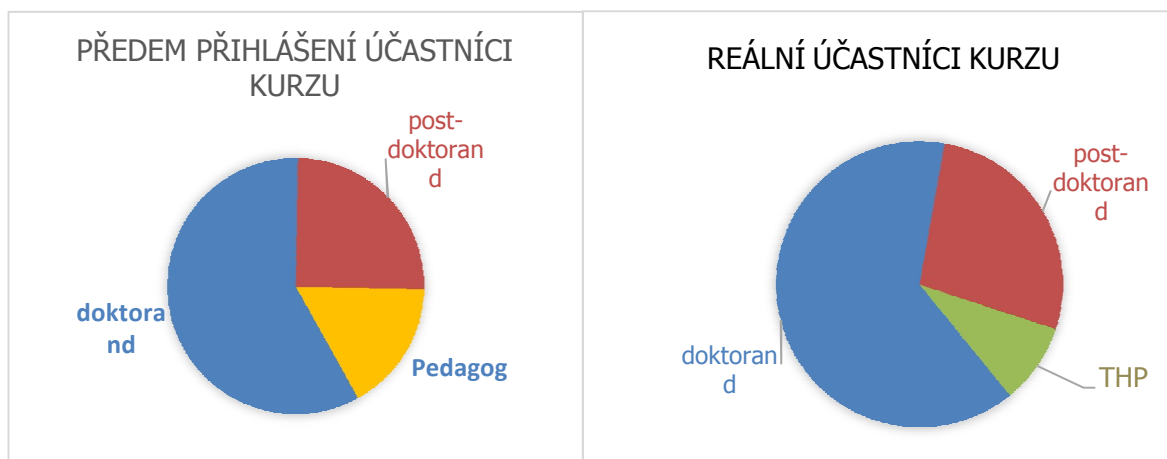
První předpoklad o účastnících kurzu byl, že se bude jednat o mladé vědecké pracovníky zapojené do výše popsaného projektu. Před kurzem byl i z Oddělení pro vědu a výzkum zaslán seznam přihlášených, který obsahoval pouze jména zapojených. Těchto jmen však bylo málo a po rozhodnutí, že se kurz otevře i dalším účastníkům, bylo třeba přehodnotit zaměření kurzu. Původní očekávání lektorů kurzu, že se předem seznámí s jednotlivými tématy výzkumu v rámci projektu, a že právě na těchto tématech se postaví praktická část kurzu, se musela opustit.

Mírně se také lišilo reálné složení účastníků od složení předem přihlášených účastníků. Na seminář se předem přihlásilo 12 osob, dorazilo jich však pouze 11, z toho 3 účastníci nebyli předem přihlášení vůbec.

Složení účastníků dle jejich příslušnosti k jednotlivým fakultám se příliš nelišilo od složení, které vyplývalo z předchozího přihlášení (viz obrázek č. 34). Nejvíce návštěvníků pocházelo z Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů, a to v obou případech.



Obrázek 34: Porovnání předem přihlášených a reálných účastníků dle jejich příslušnosti k fakultám



Obrázek 35: Porovnání předem přihlášených a reálných účastníků dle jejich stupně studia

Zajímavější rozdíly mezi očekáváním a realitou lze zjistit při analýze účastníků dle jejich pracovního zařazení či stupně studia (viz obrázek č. 35). Předem byli přihlášení i účastníci z řad pedagogů, nakonec se ale kurzu nezúčastnili. V obou dvou případech se však nejvíce zúčastnilo doktorandů a post-doktorandů, pro které byl kurz primárně určen.

Organizace kurzu

Termín kurzu, který byl určen hlavním řešitelem projektu po dohodě s lektory, byl pátek 16. 5. 2014. Pracovníci SIC pak měli volnou ruku v rozhodnutí o jeho délce a místě konání.

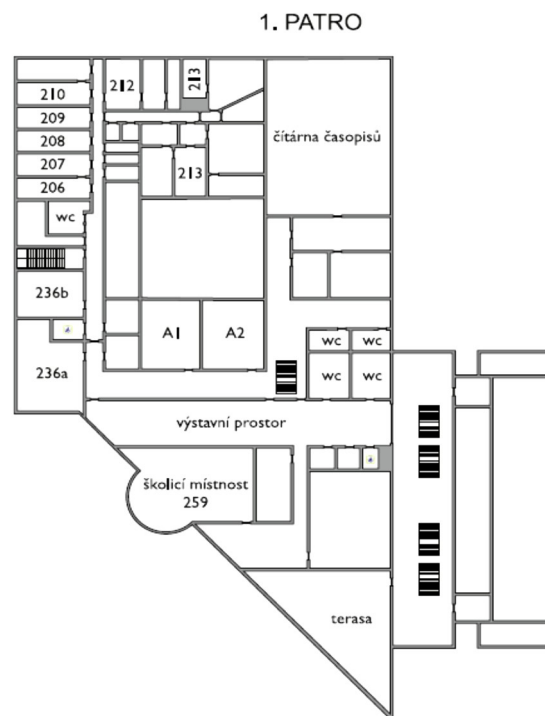
Pozornost byla věnována i výběru místnosti, kde bude kurz uskutečněn – ideálně měla splňovat doporučení autorů RWCT, kteří nepovažují klasickou podobu třídy (lavice v řadách) za ideální a radí využívat uspořádání lavic v kruhu (Crawford, 2005, s. 8). Vzhledem k předpokládanému počtu účastníků, který neměl být vyšší než 25 osob, byl vybrán jako

místo konání místnost č. 236a, tzv. zelený salonek, který se nachází v prvním patře budovy SIC (viz obrázek č. 24). Jedná se o příjemný a pohodlný prostor, který má svým zařízením a postavením stolů blíže k jednací místnosti, než k přednáškové. Výběr prostoru měl korespondovat se snahou lektorů o méně formální prostředí, ve kterém se budou účastníci cítit uvolněně a budou tím pádem také otevřeněji komunikovat a zapojovat se do výuky (viz obrázek č. 36 a 37).

Samotná místnost je vybavena projektorem, promítacím plátnem, tabulí, stolním počítačem,

ozvučením a pro potřeby kurzu byl k dispozici ještě flip chart. Velké množství různých způsobů, jak zobrazit předávané informace, bylo

velmi prospěšné pro zvýšení pozornosti studentů. Při jednotlivých přednáškách a technikách lektori postupně využili veškeré nabízené možnosti a už touto změnou zaujali účastníky, kterým přirozeně klesala s postupujícím časem pozornost.



Obrázek 36: Schéma 1. patra budovy SIC. Místnost 236a se nachází v levém rohu budovy (web SIC)



Obrázek 37: Fotografie salonku 236a – polokruhový zasedací pořádek vytváří méně formální prostředí (web SIC)

Velmi dobrou zpětnou vazbu pak získalo využití prezentačního systému Prezi²⁹, který jsem aplikovala při přípravě a prezentaci svých přednášek. Jedná se o moderní, volně dostupný prezentační systém, který pracuje na principu myšlenkových map a propojování myšlenek pomocí 3D animací.

²⁹ www.prezi.com

Tento systém účastníky natolik zaujal, že během kurzu požádali o budoucí organizaci školení v systému Prezi. Toto školení, jehož jsem byla lektorem, se následně uskutečnilo 17. června a dalo podnět k zahrnutí stejného tématu i do předběžného plánu přednáškových akcí na další školní rok. Význam uskutečnění školení Prezi vidím především ve faktu, že se nejednalo o knihovníky vytvořený projekt, ale o žádost (a potřebu) samotných vědců – uživatelů, kteří si následně vytvořili zcela novou představu o tom, co jim SIC může nabídnout. Že se nejedná jen o klasické knihovnické služby, ale že moderní knihovna jim může být dobrým partnerem i při jejich vzdělávání a zvyšování jejich kvalifikace.

Velkým problémem zvolené místnosti je absence stolních počítačů, které by byly určeny pro práci účastníků. V rámci SIC sice v té době existovala počítačová učebna vybavená 14 počítači, jejich technická úroveň byla ale natolik špatná, že jsem se po dohodě s dalšími lektory rozhodla jít cestou nového, stále se rozšiřujícího trendu B.Y.O.D – Bring your own device. Tento trend spočívá v povolení (či vyžádání, jako to mu bylo u nás) zaměstnancům, studentům či účastníkům pracovat na jejich vlastních výpočetních zařízeních (Keyes, 2013, s. 1-4).

V rámci školství je tento nový model výuky zkoumán hlavně z pohledu možnosti úspory finančních prostředků, které jinak musí instituce vydat na vybavení učeben technikou. Navíc je již téměř pravidlem, že lidé osobně jsou vybaveni výkonnějšími přístroji než instituce, a pro mnohé z nich je nutnost pracovat z jejich pohledu na zastaralé technice přítěží, bariérou. Na druhou stranu je nutnost pracovat na svém vlastním zařízení samozřejmě velkou překážkou pro ty, kteří takové zařízení nemají nebo nemají možnost ho využít (Muilenburg, 2013, s. 264 – 267).

Na webových stránkách s informacemi o kurzu bylo sice uvedeno, že praktická část bude probíhat na vlastních počítačích účastníků, přesto byli účastníci při rezervaci svého místa požádáni o potvrzení, zda je pro ně možné pracovat na svém vlastním přenosném zařízení. Pro většinu to nebyl problém, pro část však ano. Z toho důvodu lektori zajistili dva přenosné počítače, které bylo pro praktickou část kurzu možno zapůjčit. Problémy vyvstaly při zahájení kurzu, kdy část účastníků dorazila neohlášena. Část z nich si vlastní počítač nepřinesla a bylo tedy nutné využít zapůjčeného (viz obrázek č. 38).

Zavedení myšlenky B.Y.O.D. pro výuku bylo v konečném výsledku nepřesvědčivé – pro část účastníků to sice bylo z jejich pohledu velkým přínosem, na druhou stranu zatím neexistuje jistota, že v rámci akademické obce ČZU nebude tento přístup nikoho vyřazovat z možnosti účastnit se výuky a dalších akcí. V tomto směru je důležitější obecná přístupnost než výhody pro jedince.



Obrázek 38: Fotografie z kurzu – společná práce při vyhledávání v databázích

Po konání kurzu byl pro vedení SIC fakt, že bylo nutné požádat účastníky o využití svých vlastních zařízení, natolik důležitý, že následně počítačová učebna byla vybavena novými počítači.

Struktura kurzu informační gramotnosti pro doktorandy

V rámci plánování jsem vytvořila přesný časový harmonogram kurzu, který sloužil také jako základní osnova a ke každé části kurzu uváděl odpovědnou osobu. Níže je uvedena zkrácená verze časového harmonogramu.

9:30 - 9:45	Zahájení	9:30- 9:35 Naše představení 9:35 - 10:00 Představení studentů - využití metody Víme, chceme vědět, naučili jsme se
10:00 - 10:15	- Specializované služby pro doktorandy na SIC ČZU	10:00 - 10:15 Služby pro doktorandy na ČZU - stručné představení knihovny, jejích služeb pro doktorandy s plynulým přechodem do další části
10:15 - 12:00	- Informační zdroje pro vědu a výzkum: Vyhledávání v databázích, Web of Science a Scopus	10:15 - 10:35 Tvorba myšlenkové mapy k projektům studentů s cílem vytvořit k projektům klíčová slova. Součástí je i představení metody myšlenkové mapy. - 10:35 - 10:40 Přestávka 10:40 - 11:00 Představení EBSCO Discovery System (EDS) 11:00 - 12:00 Představení Web of Science a Scopus s důrazem na praktické využití pro doktorandy
12:00 - 12:35 (12:45)	- Oběd	
12:45 - 14:00	- Informační zdroje pro vědu a výzkum: Kritická práce s informacemi	12:45 - 13:15 Praktická část – Vyhledávání v databázích Web of Science, Scopus a EDS dle zadáných úkolů. 13:15 - 13:35 Vysvětlení a zkouška metody I.N.S.E.R.T. na příkladu textu věnujícího se problematice hodnocení kvality informací 13:35 - 14:00 Praktické příklady hodnocení kvality vědeckého textu.
14:00 - 14:10	- Pauza	
14:10 - 14:35	- Citační manažery	14:10 - 14:35 Představení vybraných citačních manažerů
14:35 - 15:10	- Sociální sítě pro vědu a výzkum	14:35 - 14:45 Využití metody T-Graf pro zjištění výhod a nevýhod sociálních sítí pro vědce 14:45 - 15:15 Stručné představení LinkedIn a Research Gate, zároveň pokračuje práce na T-Grafu.

15:10 15:30	- Závěr a zhodnocení	15:10 - 15:20 Vyhodnocení metody Víme, chceme vědět, naučili jsme se. 15:20 - 15:30 Vyplnění dotazníku
----------------	----------------------	--

Kurz byl koncipován jako šestihodinový, přičemž 45 minut bylo vyhrazeno na obědovou pauzu. Bylo využito pět technik kritického myšlení, přičemž celá výuka byla vytvořená na principu výukového schématu E-U-R. Podrobný popis částí výuky a použitých výukových metod je uveden v kapitolách týkajících se vyhodnocení jednotlivých cílů. Předem byly stanoveny možnosti různého přizpůsobení programu s ohledem na dodržení účelu celého kurzu. Jako prioritní oblasti byly určeny představení EBSCO Discovery Service, práce s Web of Science a Scopus a dále obecné vyhledávání v databázích. Oblastmi, které naopak bylo možné výrazně zkrátit, byly praktické příklady hodnocení kvality vědeckého textu a úvod do citačních manažerů.

Mým úkolem v průběhu kurzu bylo metodické vedení při všech technikách kritického myšlení, včetně předchozí přípravy kolegů lektorů. Také jsem přednášela témata „Specializované služby pro doktorandy na SIC ČZU“, „Informační zdroje pro vědu a výzkum: Kritická práce s informacemi“ a „Sociální sítě pro vědu a výzkum“. Dále jsem pak připravila zpětnou vazbu formou dotazníkového šetření.

Kurz zajišťovali mimo mě ještě další dva lektori, kteří se na SIC věnují informačnímu vzdělávání. Každý z nich měl určeny tematické oblasti dle své odbornosti. Všichni lektori byli přítomni po celou dobu výuky a měli tak možnost vypomoci při všech jejích částech.

Na konci kurzu byli vyzváni účastníci k vyplnění krátkého dotazníku o osmi otázkách (viz příloha č. 5). Na dotaz, zda účastníkům vyhovovala organizační podoba kurzu, všichni do jednoho odpověděli kladně. Z tohoto důvodu lze považovat organizační schéma a množství předávaných informací za dobře zvolené pro danou cílovou skupinu.

Vyhodnocení splnění cílů

V rámci plánování kurzu bylo stanoveno pět cílů, které měl kurz splnit.

1. Předání informací z přednášek

Primárním cílem celého kurzu bylo zvýšení informační gramotnosti doktorandů. Kurz byl koncipován jako silně prakticky zaměřený a kladl důraz na ty oblasti, které byly na základě předchozích zkušeností s výukou doktorandů vyhodnoceny jako důležité.

Seřazení probíraných témat také nebylo náhodné, ale kopírovalo průběh práce s informačním zdrojem – tedy od tvorby rešeršního dotazu, přes jeho vyhledání a práci s ním až po sdílení výsledků výzkumu s dalšími vědci.

Prvním probíraným tématem byly specializované služby SIC, které jsou určeny pro doktorandy a vědecké pracovníky. Přednáška představila SIC jako centrum, které svými službami podporuje a zkvalitňuje práci vědeckým pracovníkům jak při jejich výzkumu, tak pedagogické činnosti. V přednášce jsem se věnovala oblasti rešeršních služeb, získávání plných textů článků a také možnostem výuky informační gramotnosti pro studenty bakalářského a magisterského studia. V prostředí ČZU fungují doktorandi a mladí vědečtí pracovníci v mnoha případech jako vedoucí pregraduálních studentů, přičemž mohou mít na starosti až desítky prací najednou. To klade vysoké nároky na čas, a proto nabídka realizace přednášek, které by jejich studenty naučily kvalitně pracovat s informacemi, účastníky kurzu velmi zaujala.

Po úvodní přednášce následoval blok zabývající se samotným vyhledáváním informací. Byl rozdělen do několika částí – první část se věnovala tvorbě myšlenkové mapy, další pak představení systému EBSCO Discovery Service a lokátoru časopisů EBSCO A-to-Z, které byly implementovány na počátku zimního semestru 2014. V rámci této přednášky byly také objasněny základní informace k fungování samotných databází a jejich předplatného. Zahrnutí této přednášky bylo motivováno předpokladem, že by doktorandi, členové kateder a fakult, které mnohé databáze sponzorují, měli znát alespoň základní principy jejich nákupů a fungování v českém prostředí.

Poslední částí dopoledního bloku byl výklad práce s citačními databázemi Web of Science a Scopus. Této části byl věnován nejdelší časový úsek, i s praktickou částí 90 minut. Důležitost této části byla navíc konkrétně zdůrazněna v zadání od Oddělení pro vědu a výzkum. Teoretický úvod se zabýval možnostmi vyhledávání v databázích a také vysvětlil funkci

důležitých součástí databází, jako je impakt faktor či citační ohlas. Praktická část byla vyplněna samostatnou prací jednotlivých účastníků, případně prací účastníků ve skupině. Tato sekce ukázala návštěvníkům kurzu informační možnosti jak citačních databází, tak systému EDS, měli splnit několik úkolů, které se vždy zaměřovaly na téma jejich výzkumu (toto téma bylo specifikováno při tvorbě myšlenkové mapy). Mezi úkoly patřilo vyhledání nejcitovanějšího článku, časopisu/databáze, ve kterém vychází nejvyšší počet článků k jejich tématu výzkumu, vyhledat měli i citační ohlas některého odborníka či sebe samého. Tuto praktickou výuku si účastníci během kurzu chválili, dle slov jednoho z účastníků „*do té doby plavali jen po hladině, teď teprve poznali citační databáze opravdu do hloubky.*“

Další část se zabývala kritickým hodnocením kvality informačních zdrojů. Zařazení této části vycházelo ze zkušeností z předchozích kurzů, a to jak mých vlastních, tak i dalších lektorů, na kterých jsme se často setkávali s dotazy směřujícími právě k metodám a technikám rozpoznávání kvalitních a nekvalitních informačních zdrojů či hodnocení jejich kvality. Pro tuto část jsem vytvořila výukový text, který je uveden v příloze této práce (viz příloha č. 6). Text byl zaměřen na základní metody rozpoznání kvality informačního zdroje – renomovanost vydavatele, citační etika, správná argumentace či uspořádání samotného textu a především nutnost ověřování informací z více zdrojů.

Tento úsek kurzu pak byl doplněn o praktické ukázky problematických informačních zdrojů, které ilustrovaly několik typů nekvalitních či méně kvalitních informačních zdrojů. Příklady byly vybrány tak, aby se co nejvíce podobaly reálným textům, se kterými se mohou účastníci ve své praxi setkat. Každý z textů byl typickou ukázkou některého nedostatku. První dokument, vydaný Světovou zdravotnickou organizací, věnující se problematice škodlivosti kouření vodních dýmek, byl uváděn jako příklad nedokonalé metodiky (na základě popisu přípravy vodní dýmky není možné přípravu přesně zopakovat, výsledná data jsou tím pádem neověřitelná) (viz příloha č. 7). Druhý text, prohlášení Americké meteorologické asociace týkající se příčin a důsledků globálního oteplování, ilustroval zavádějící a jednostrannou informaci, která se však na první pohled jeví jako korektní (přestože se jedná o oficiální text organizace, není v souladu se smýšlením odborníků jak z dané organizace, tak z celosvětové komunity) (viz příloha č. 8). Poslední ukázka nebyla přímo ukázkou špatné vědecké praxe, ale jejím vysvětlením. Týkala se známého psychologicko-pedagogického omylu, v současnosti známého jako Mehrabianova čísla, která se objevují i v současnosti v mnoha učebnicích (viz příloha č. 9).

Tato část kurzu byla vzhledem k časovým možnostem velmi omezena, na základě dat získaných z dotazníkového šetření je však patrné, že studenti by kurz na toto téma uvítali.

Dalším tématem bylo představení citačních manažerů. Tato přednáška byla koncipována jako srovnání několika vybraných volně dostupných citačních manažerů spolu s manažerem EndNote, který mohou uživatelé SIC využívat v rámci licence na databázi Web of Science. Samotný výběr představených volně dostupných manažerů byl proveden na základě podrobné analýzy funkcí zpracované pracovníky SIC.

Poslední přednášková část byla věnována sociálním sítím, které lze využít pro rozvoj a zvýšení efektivity vědy a výzkumu. Představeny byly dvě sociální sítě – původně profesní síť LinkedIn a čistě na vědce zaměřená Research Gate.

Z hlavního cíle se během kurzu jistě podařilo předat důležité informace. V rámci vyhodnocení dotazníku byli účastníci požádáni také o zodpovězení otázky, které téma považovali za nejprínosnější a které naopak ve své současné praxi nevyužijí či ho považují za nadbytečné.

Za nejužitečnější témata považovali účastníci klasické oblasti knihovnické výuky – vyhledávání informací a práci s databázemi, především tedy s databází Web of Science. Jako důležitý pak byl hodnocen i výklad o službách pro doktorandy, sociálních sítích a citačních manažerech. Na otázku, jaké téma považovali účastníci za nejméně užitečné, zněla nejčastější odpověď, že všechna témata byla důležitá. Další odpovědi byly již ojedinělé a směřovaly spíše než k celým tématům, tak k jednotlivým prvkům výkladu. Příkladem může být odpověď účastníka, znějící: „*Zatím Sherpa/Romeo – zatím jsem nepublikovala, ale v budoucnosti se hodit bude*“ či jednotlivé zmínky o LinkedIn, EndNote s vysvětlením, že již toto téma znají.

V celkovém hodnocení byl přínos kurzu pro profesionální rozvoj účastníků hodnocen (dle klasického školního hodnocení od jedné do pěti) známkou 1,5. Přes jisté výhrady byl tedy kurz hodnocen jako velmi přínosný a výběr témat lze hodnotit jako správný. To potvrzuje i vyhodnocení otázky, do jaké míry splnil kurz očekávání účastníků. Tato otázka byla dle stejného systému hodnocení oznámkována číslem 1,5, tedy také velmi vysokou známkou.

Spojením těchto odpovědí lze tedy konstatovat, že **náplň kurzu splnila očekávání účastníků a zároveň byla velmi přínosná pro jejich profesionální rozvoj.**

2. Aplikace metod kritického myšlení a vyhodnocení jejich dopadu

Při samotném kurzu bylo využito celkově pět technik či postupů kritického myšlení. Tyto techniky, jejichž popisy se v literatuře objevují spíše v souvislosti s výukou na nižších

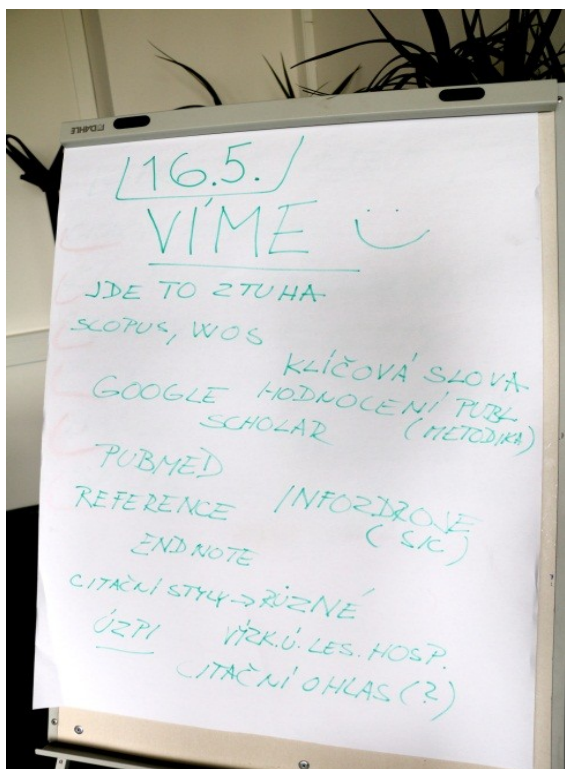
stupních studia, byly aplikovány na doktorandy a post-doktorandy, tedy osoby, které vykonávají jak vědeckou činnost, tak činnost pedagogickou. Právě s ohledem na jejich pedagogickou činnost byla většina technik trochu nezvykle vysvětlena. Účastníkům nebylo pouze objasněno jejich využití v tomto kurzu, ale také obecnější rovina jejich potenciálu ve výuce.

Tento fakt s sebou přinesl výhody i nevýhody. Prvním pozitivem byla možnost zjistit účinnost a vnímání techniky v rámci závěrečného dotazníku (součást zpětné vazby kurzu), což by bez objasnění principu techniky mohlo dělat potíže. Druhou výhodou pak bylo rozšíření povědomí o využitých metodách jako o novém, relativně neznámém, způsobu výuky, který mohou účastníci využít i při své pedagogické praxi. Nevýhodou pak mohla být jistá zkreslenost při využívání technik v rámci vlastního kurzu. Ta mohla být způsobena trochu posunutým úhlem pohledu – od pohledu studenta, který techniku využívá, ale příliš nepřemýšlí nad jejím vnitřním fungováním, k pohledu pedagoga, který techniku spíše testuje, než aby jí plně využíval.

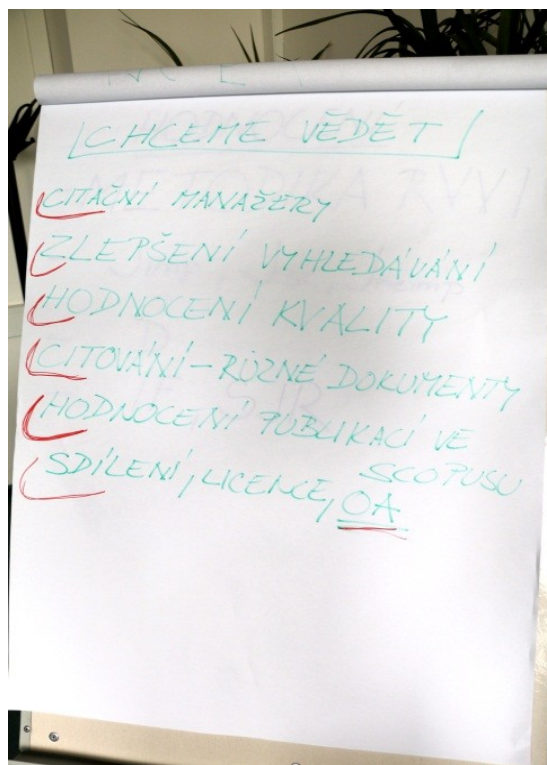
Na základě pozorování během kurzu a ze závěrečné zpětné vazby usuzuji, že toto rozhodnutí správné: Účastníci si i přes nezvyklý přístup odnesli z technik plnohodnotný vjem a to především díky praktickému zaměření úkolů, na kterých byly techniky kritického myšlení použity. Účastníky v rámci samotného zkoušení více zajímal výsledek techniky, než zkoumání techniky samé.

Celý kurz byl veden v rámci modelu E-U-R. Během úvodní, evokační fáze, byli účastníci vyzváni k formulování svých hypotéz, co již z oblasti informační gramotnosti (přičemž jim byla tato oblast stručně vymezena) vědí. V rámci fáze uvědomění si významu se účastníci následně seznámili během celého dne s různými tématy, ať už v rámci přednášek nebo praktických cvičení. Tato fáze v sobě zahrnovala i většinu použitých technik kritického myšlení. Na závěr, ve fázi reflexe, byli účastníci vyzváni ke shrnutí toho nejdůležitějšího, co jim kurz přinesl nového.

Zároveň jsem se snažil při plánování kurzu dodržet pravidlo střídání aktivní techniky učení s pasivní tak, aby bylo co možná nejsnazší pro účastníky udržet pozornost.



Obrázek 39: Flip chart ukazující první část techniky Víme, chceme vědět, naučili jsme se.

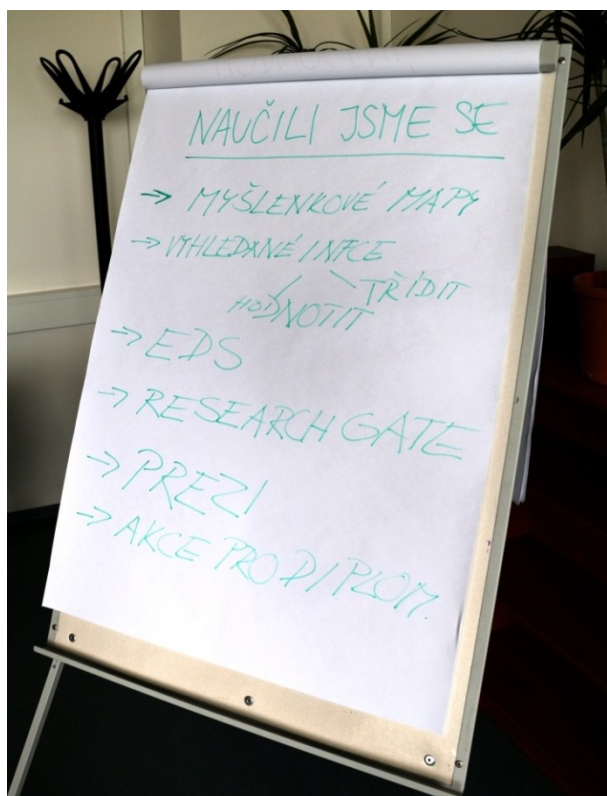


Obrázek 40: Flip chart ukazující druhou část techniky "Víme, chceme vědět, naučili jsme se"

Pro jasnější vymezení fází E-U-R byla využita technika „Víme, chceme vědět, naučili jsme se“. V rámci části „Víme“ (viz obrázek č. 39) byly ve fázi evokace řečeny ty oblasti, které již byly všem nebo části účastníků známé. Bezprostředně poté následovala část „Chceme vědět“ (viz obrázek č. 40), která byla z mého hlediska velmi důležitá. Studenti v této fázi nejen vyjádřili své informační potřeby, ale také očekávání, s nimiž do kurzu přišli. V této části bylo zjištěno, že jistá žadaná témata nebyla do kurzu zahrnuta vůbec nebo jen okrajově. Díky třem lektorům, kteří se kurzu účastnili, však bylo možné v průběhu o tato témata obohatit výklad a přispět tak k přesnějšímu zaměření kurzu na to, co účastníci reálně potřebovali (viz obrázek č. 41).



Obrázek 41: Fotografie z kurzu - Výklad nově přidaných témat probíhal za využití flip chartu



Obrázek 42: Poslední část techniky "Víme, chceme vědět, naučili jsme se"

Na závěr pak byla v rámci fáze reflexe využita část techniky „Naučili jsme se“ (viz obrázek č. 42), která lektorům kurzu poskytla nenásilnou formou velmi vítanou zpětnou vazbu o těch tématech, myšlenkách či aktivitách, které účastníkům utkvěly v paměti nejživěji. Tyto údaje se v mnohém liší od odpovědí, které účastníci uvedli v dotazníku. Během fáze reflexe bylo vzpomínání si a vybavování nejvýznamnějších okamžiků kurzů uvolněnější a účastníci se nebáli zmínit, na rozdíl od dotazníku, i relativní maličkosti. Právě tyto maličkosti jsou však dobrým

ukazatelem na situace, které se podařilo v rámci šestihodinové výuky vytvořit a které měly výrazný vliv na vnímání kurzu jako celku.

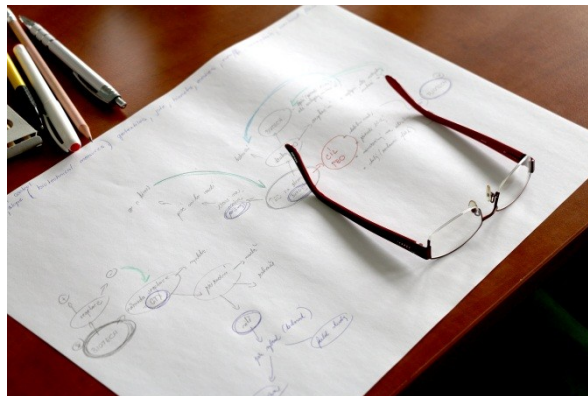
V rámci dotazníku byl hodnocen pozitivní vliv jednotlivých technik na podobu kurzu. **Technika „Víme, chceme vědět, naučili jsme se“ byla hodnocena průměrnou známkou 1,7.**

Velmi dobrý ohlas (výsledné hodnocení v dotazníku 1,2) mělo využití techniky myšlenkových map. Pro všechny účastníky byly myšlenkové mapy zcela novým způsobem zaznamenávání faktů a vztahů mezi nimi. Zpočátku se sice objevila jistá skepse, zda je tato technika využitelná i pro ně. Následně se však naprostá většina účastníků rychle zabrala do práce na myšlenkových mapách reprezentujících jejich výzkum a v rámci časového harmonogramu byla na základě této reakce rozšířena časová dotace pro tuto část kurzu (viz obrázky č. 43 a 44).

Technika myšlenkových map byla využita pro tvorbu a ujasnění si klíčových slov, které se vztahovala k výzkumům jednotlivých účastníků. Tato klíčová slova pak byla využita při praktickém vyhledávání v databázích EDS, Web of Science a Scopus.



Obrázek 43: Fotografie z kurzu - účastníci pracují na myšlenkových mapách, někteří samostatně, jiní ve dvojicích



Obrázek 44: Fotografie jedné z vytvořených myšlenkových map - účastníci měli k dispozici velké papíry, propisky, tužky i pastelky

O něco horší výsledek 2,0 měla v dotazníkovém hodnocení technika INSERT, která byla využita pro práci s výukovým textem v sekci kurzu věnující se kritickému hodnocení informací. Tato část byla zařazena ihned po samostatném praktickém vyhledávání v databázích a na základě pozorování jsem dospěla k závěru, že její nízké hodnocení bylo způsobeno nevhodným zařazením. Bylo zde porušeno pravidlo střídání aktivních a pasivních technik – v rámci vnímání účastníků se pravděpodobně příliš podobala myšlenková činnost, nutná k vyhledávání v databázích, a činnost nutná k pečlivému vnímání textu. Jedná se v základu stále o techniku čtení a tak INSERT ztratil na své zajímavosti. Přesto ani výsledek 2,0 není špatný, a techniku žádný z účastníků nezmínil jako zbytečnou nebo chybně využitou.

Technika „T-Graf“ byla do kurzu zařazena v rámci přednášky o sociálních sítích pro vědu a výzkum. V rámci přednášky sloužila tato metoda jako princip záznamového bloku. Na počátku přednášky byli účastníci vyzváni k vytvoření každý svého vlastního T-Grafu, který měl porovnávat výhody a nevýhody využívání sociálních sítí. Následně byli vyzváni, aby si místo klasických poznámek během hodiny rozšiřovali svůj T-Graf podle toho, co je ve výkladu zaujme jako pozitivum či negativum sociálních sítí. Díky tomuto T-Grafu by pak měli být účastníci schopni lépe rozhodnout, zda pro ně má či nemá význam registrovat se na některé ze sítí určených pro podporu vědy a výzkumu.

Metoda T-Graf získala v průměrném hodnocení známku 1,8, tedy mírně podprůměrný výsledek, přesto však lze z hodnocení usuzovat, že i přes jisté výhrady byla technika prospěšná.

Konečné porovnání hodnocení jednotlivých technik ilustruje následující tabulka:

Víme, chceme vědět, naučili jsme se	1,7
Myšlenková mapa	1,2
INSERT	2,0
T-Graf	1,8

V hodnocení studentů dopadla nejlépe technika myšlenkové mapy, a to s výrazným předstihem. Téměř nastejno vnímali přínos metody „Víme, chceme vědět, naučili jsme se“ a „T-Graf“. Hůře pak vnímali techniku INSERT. Dle výsledků z dotazníku však nepovažovali účastníci žádnou z technik za zbytečnou.

Z pohledu lektora je ale přínos jednotlivých technik jiný. Jako nejpřínosnější techniku pro lektora hodnotím techniku „Víme, chceme vědět, naučili jsme se“, která nejen že fungovala jako jakýsi rámec celého kurzu. Díky ní si účastníci mohli ujasnit své vlastní myšlenky o informačním vzdělávání a dojmy z kurzu, ale její výsledky mají i velmi vysoký přínos pro lektory. Přednášející z výsledků mnohem lépe pochopili očekávání účastníků a jejich pohled na danou problematiku.

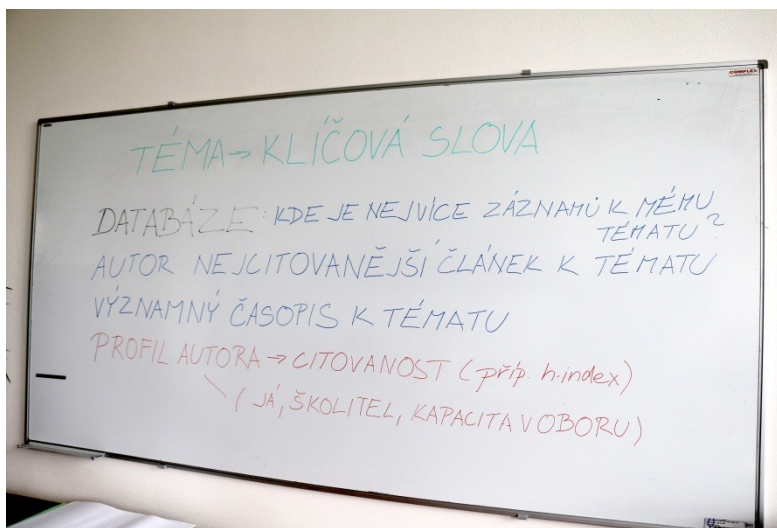
V tomto kurzu další techniky nebyly v tomto ohledu tolik efektivní. Výsledky těchto metod (myšlenková mapa, T-Graf a INSERT) byly určeny jako soukromý materiál pro účastníky, kteří si je po skončení kurzu odnesli s sebou. Z výsledků výše zmíněných technik zbyly tedy jen kusé informace, které lektoři zjistili během samotného kurzu, neexistují žádné kopie výsledků či přesné záznamy o nich. Toto je jistě situace, která by měla být při dalším používání technik kritického myšlení lépe zpracována. Cílem následující praxe by tak mělo být vypracování metodiky získání výsledků z jednotlivých technik, přičemž by měla být stále zachována idea, že se jedná o práci účastníků pro ně samé, nikoliv pro lektora.

Vliv jednotlivých technik na množství získaných informací či na lepší porozumění daným tématům lze jen těžko usuzovat. Přesto, že se jedná o jejich základní princip, v rámci tohoto

kurzu nebylo možné zjistit přesný stav počátečních znalostí (částečně je osvětlila fáze evokace) a zároveň je spíše nepravděpodobné, že bych bylo možné sledovat následující vývoj účastníků a zkoumat v souvislosti s ním vliv využitých technik. Účinek technik kritického myšlení na dlouhodobé pochopení a zapamatování si nových informací bude možné zkoumat až v soustavnějším vzdělávání, kde bude možné se skupinou účastníků pracovat po delší časový úsek (ideálně po celý semestr). Vzhledem k vývoji v jednání s Oddělením pro vědu a výzkum lze očekávat, že příležitost k takovému zkoumání nastane již v zimním semestru 2014.

3. Vytvořit návštěvníkům prostor pro individuálně zaměřený praktický výstup

Při vytváření a přípravných pracích na kurzu byl řešiteli projektu kladen velký důraz na praktické zaměření probíraných látek. V rámci celého kurzu byl vymezen dostatečný čas na praktické vyzkoušení si nových znalostí. Toto zkoušení neprobíhalo v rámci předem stanovených, obecných témat, ale každý účastník vyhledával dle



Obrázek 45: Fotografie z kurzu – Úkoly. Při zadávání úkolů byla pro větší různorodost využita tabule.

vlastního uvážení informace vztahující se ke svému tématu. Předem byly stanoveny pouze úkoly, které měli účastníci plnit, a které všechny orientovaly jejich činnost praktickým směrem.

Účastníci tak odcházeli z této vzdělávací akce již se znalostí databáze, která obsahuje nejvíce informačních zdrojů k jejich tématu, který článek k tématu je nejcitovanější či jak mohou nalézt citační profily vybraných odborníků (viz obrázek č. 45).

Při všech praktických úkolech se projevily všechny výhody většího počtu lektorů na hodině, takže mohli zajistit výpomoc s řešením individuálních problémů účastníků při práci. Z personálních důvodů je zřejmé, že nebude možné zajistit takový poměr lektorů a účastníků, jako byl na tomto kurzu (3 lektori ku 11 účastníkům), ve veškeré výuce a akcích, které SIC zajišťuje, ale alespoň ve vybraných případech by se dle mého názoru měli výuky účastnit nejméně dva lektori.

Praktický výstup získali účastníci také skrze myšlenkovou mapu, kterou měli vytvářet na téma svého výzkumu. Dále také pomocí T-Grafu, využitého na téma výhod a nevýhod využívání sociálních sítí pro vědu a výzkum, pak získali přehled o svém vnímání těchto sítí, na základě něhož se mohli rozhodnout, zda se do nich zapojí či ne.

Celý kurz byl postaven se záměrem na praktické využití získaných znalostí a tomu odpovídaly i zvolené techniky. I v závislosti na získané zpětné vazbě považuji tento cíl za úspěšně splněný.

4. Podnícení návštěvníků k budoucímu využívání nových dovedností a služeb knihovny

Rozhodnutí, zda bylo dosaženo tohoto cíle, je záležitostí spíše dalšího výzkumu a pozorování. Kurz proběhl v květnu, během letních měsíců dochází k útlumu prací, ať už z důvodu dovolených či absolvování praktických částí výzkumu v terénu. Z toho důvodu se dá očekávat, že se případný efekt celodenního kurzu projeví až počátkem zimního semestru 2014.

Dle výsledků dotazníku i ohlasů přímo na kurzu lze očekávat, že účastníci budou využívat nově nabitě dovednosti při vyhledávání v databázích. Dále měla velmi překvapivý úspěch myšlenková mapa, jedna z technik kritického myšlení, která účastníky velmi zaujala. Optimismus v tomto bodě pak může vzbuzovat komentář ke kurzu jednoho z návštěvníků: „*Těším se na další setkání.*“

V budoucnosti může být také obtížné získat zpětnou vazbu od účastníků, která by efekt kurzu objasnila. Jako částečné ověření by však mohlo sloužit sledování, zda účastníci využijí nabídky lektorů zorganizovat přednášky na téma vyhledávání informací a citování literatury pro studenty, jejichž vedení kvalifikačních prací mají na starosti.

Příkladem toho, že kurz vytvořil dobrou atmosféru pro komunikaci mezi lektory a účastníky, byla domluva na zorganizování školení na využití prezentačního programu Prezi, které bylo popsáno výše.

5. Zlepšit pozici SIC v oblasti vzdělávání doktorandů

Doktorandi a post-doktorandu jsou z hlediska SIC klíčoví uživatelé. Jako mladí vědci mají ochotu se stále vzdělávat a protože jsou v mnoha oblastech vědy ještě nezkušení, existuje v jejich vzdělávání prostor pro zapojení informační výuky a tedy i SIC. Zároveň ale pracují v mnoha případech i jako pedagogové, a jako takoví mohou svým přístupem silně ovlivnit studenty nižších stupňů studia. Jejich doporučení k návštěvě SIC či jedné z jeho přednášek má pak velký vliv na využívanost služeb SIC.

Z těchto důvodů se pracovníci SIC zaměřili na tuto cílovou skupinu a v rámci jednotlivých oddělení se snažili vytvořit na SIC pro mladé vědce co nejlepší možné zázemí. V zimním

semestru 2013 tak kromě již zmíněných Doktorandských informačních dnů proběhla i výstava českých impaktovaných a recenzovaných časopisů z oblastí, které jsou v centru zájmu univerzity. Na této výstavě si mohli návštěvníci prohlédnout ty nejdůležitější česká odborná periodika a zjistit mnohé informace o možnostech publikování článků v nich. Z této výstavy pak vznikl podrobný a průběžně aktualizovaný katalog těchto časopisů, který byl zpřístupněn na webu SIC (Minářová, 2014).

Celodenní kurz byl pak ve snaze přiblížit své služby doktorandům a post-doktorandům o to důležitější, že byl připraven ve spolupráci s Oddělením pro vědu a výzkum, pod které přímo spadá zajištění, organizace a správa doktorského studia na univerzitě. Jeho kvalitní zvládnutí a dobrá zpětná vazba od účastníků pak představovalo zásadní argument pro prorektora pro vědu a výzkum, který by podpořil zahrnutí témat informační gramotnosti, které by lektorsky zajistil SIC, do osnov výuky doktorandů.

Tento cíl byl splněn rozhodnutím rektora pro vědu a výzkum o zahrnutí pilotní výuky vybraných témat informační gramotnosti do osnov, zatím pouze v nepovinné formě. Pilotní projekt proběhne v zimním semestru 2014. Již tento krok však znamená velký posun v informačním vzdělávání na ČZU. V rámci této výuky je plánováno nadále využívat již vyzkoušených, ale i nových technik kritického myšlení. Tato aplikace kritického myšlení bude podrobena další analýze a zpětné vazbě (například formou podobného dotazníku, jaký vyplňovali účastníci výše popsaného kurzu). Získaná data pak budou tvořit návrh dlouhodobého využívání technik kritického myšlení u doktorandů.

Celkové shrnutí kurzu informační gramotnosti

Kurz informační gramotnosti pro doktorandy byl prvním celodenním kurzem tohoto typu, který pracovníci SIC uskutečnili. I z tohoto hlediska se jedná o velký posun v informačním vzdělávání na ČZU vůbec.

Relativně malá účast, pouze 11 osob, byla z pohledu lektorů vlastně výhodou. Na malém vzorku účastníků měli mnohem větší prostor pro důkladnější a podrobnější pozorování fungování skupiny lidí, která byla pro ně relativně neznámá. V tomto ohledu byl kurz velmi obohacující. Zároveň nízký počet účastníků umožnil vytvoření osobnějších vazeb mezi lektory a účastníky, kteří byli jistě aktivnější a více s lektory komunikovali jak o samotném kurzu, tak následně i obecně o službách SIC, knihovně i fungování vzdělávání na ČZU.

Zároveň kurz v zásadě splnil všechny cíle, které byly předem stanoveny. Vzhledem k velmi pozitivním reakcím, které obsahovala zpětná vazba účastníků, dá se hovořit o tom, že kurz jako celek byl nastaven správně a je možné ho vnímat jako vzor pro další podobné akce. V současné podobě kurzu bud potřeba změnit pouze drobnosti týkající se doplnění žádaných témat a částečné změny posloupnosti jednotlivých technik tak, aby více podporovaly různorodost po sobě jdoucích aktivit účastníků.

Z pohledu budoucího zkoumání pak kurz poukázal na oblasti, které by bylo přínosné dále zkoumat – efektivita informačního vzdělávání a s tím spojená efektivita technik kritického myšlení.

O kurzu účastníci napsali:

„Nyní ušetřím čas – rychleji najdu nejdůležitější články, zjistím si nejdůležitější periodika mého oboru“

„Spousta nových znalostí, utřídění dřívějších, nutnost samostatného prozkoušení“

„Nejdůležitější tématem bylo EDS. Dosud jsem ho nevyužívala, ale odteď už určitě budu☺“

„Náhled a pochopení problematiky bylo sice velmi rychlé, ale velmi mi rozšířilo dosavadní znalosti.“

„Bylo to nesmírně zajímavé a obohacující.“

Jedním z největších přínosů z pohledu informačního vzdělávání na ČZU bylo, že na základě konání tohoto kurzu a dobrých reakcí na něj, stejně jako na základě oboustranně kvalitní spolupráce mezi pracovníky SIC a Oddělením pro vědu a výzkum, došlo k příslibení zahrnutí informačního vzdělávání do osnov výuky doktorandů. Tento fakt pak zároveň vytvořil velmi dobrou vyjednávací pozici pro SIC ohledně zahrnutí informačního vzdělávání do osnov výuky pregraduálních studentů.

Závěr

Techniky kritického myšlení v rámci konstruktivistické pedagogiky představují významnou část moderního přístupu k výuce dospělých. Kritické myšlení je také jednou z nezbytných dovedností informačně gramotného člověka a spadá tedy i do oblasti informačního vzdělávání, které na vysokých školách zajišťují především knihovny a studijní informační centra (SIC).

Tato diplomová práce nastiňuje možnosti aplikace technik kritického myšlení na základě podrobné případové studie kurzu informační gramotnosti pořádaného pro doktorandy a post-doktorandy na České zemědělské univerzitě (ČZU). Tento kurz byl z hlediska vzdělávání doktorandů v českém prostředí natolik ojedinělý, že jeho výsledky a metodika byly představeny na Národním semináři informačního vzdělávání v červnu 2014 v Koutech u Ledče n. Sázavou³⁰.

Primární i sekundární cíl práce se podařilo splnit. Kurz informační gramotnosti a jeho následný rozbor ukázaly, že techniky kritického myšlení mají své místo v informačním vzdělávání na ČZU a stanou se tak nezbytnou součástí následujících výukových aktivit studijního informačního centra této univerzity. Úspěšné použití metod kritického myšlení má i svá omezení týkající se specifického přístupu lektora, který není garantem kvality předávaných informací, ale průvodcem studentů po cestě za poznáním, zda získaná informace má hodnotu či nikoliv. Tento přístup vyžaduje i menší počet studentů na jednoho učitele a není tak vhodný pro přednášky určené většímu množství žáků najednou.

V rámci diplomové práce byl proveden i rychlý průzkum mezi studenty ČZU, zda iniciativa SIC v přípravě kurzů týkajících se schopnosti kritického hodnocení kvality informací je vítána ze strany studentů a mají zájem se těchto kurzů účastnit. Všichni respondenti tuto nabídku kurzu považují, ve větší či menší míře, za užitečnou a jeho největší přínos spatřují, pokud by se konal během 2. ročníku jejich bakalářského studia. Na podkladě výsledků tohoto dotazníku SIC připravuje pro následující akademický rok pilotní projekt kurzů zaměřených na kritické hodnocení kvality informací ve spolupráci s některými fakultami ČZU.

Tato práce samozřejmě nevyčerpala všechny techniky ani možnosti aplikace již využitých metod kritického myšlení v informačním vzdělávání vysokoškolských studentů, nicméně

³⁰ <http://naser.knihovna.cz/>

ukázala důležitost tohoto směru výuky a jeho potenciál pro Studijní a informační centrum ČZU. Na základě toho budou v následujících letech zařazovány do výuky univerzity další semináře a přednášky, které budou využívat a dále rozvíjet potenciál technik kritického myšlení v informačním vzdělávání.

Seznam použité literatury

100 let historie zemědělské univerzity v Praze. Praha: Česká zemědělská univerzita, 111 s. ISBN 80-213-1455-9.

About the RWCT program. *Reading and Writing for Critical Thinking International Consortium* [online]. 2010 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.rwctic.org/home/viewpage/id/9>

AHERN, A., T. O'CONNOR, G. MCRUAIRC, M. MCNAMARA a D. O'DONNELL. Critical thinking in the university curriculum – the impact on engineering education. *European Journal of Engineering Education*. 2012, roč. 37, č. 3, s. 125-132. DOI: 10.1080/03043797.2012.666516.

AL-FADHLI, Salah a Abdulwahed KHALFAN. Developing critical thinking in e-learning environment: Kuwait University as a case study. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. 2009, roč. 34, č. 5, s. 529-536. DOI: 10.1080/02602930802117032.

Almanach PEF ČZU 1952-2012. Vyd. 1. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Provozně ekonomická fakulta, 2012, 441 s. ISBN 978-80-213-2298-1.

ALTMANOVÁ, Jitka, Jan BERKI, a kol.. *Gramotnosti ve vzdělávání: Soubor studií*. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2011. ISBN 978-80-87000-74-8. Dostupné z: <http://www.vuppraha.cz/nova-publikace-vup-gramotnosti-ve-vzdelavani-%E2%80%93-soubor-studii>

AUTHOR, Karen M. *Critical thinking for multiple learning styles*. Westminster, CA: Teacher Created Resources, Inc, 2005. ISBN 14-206-3400-3.

BECK, Ann S. A place for critical literacy. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*. 2005, roč. 48, č. 5, s. 392-400. DOI: 10.1598/JAAL.48.5.3.

BECK, Clive a Clare COSNIK. *Innovations in Teacher Education: A Social Constructivist Approach*. New York: Suny, 2012. ISBN 0791481840.

BLAŽKOVÁ, Božena. Program Čtením a psaním ke kritickému myšlení. *Ikaros*. 2011, roč. 9, č. 11. Dostupné z: <http://www.ikaros.cz/program-ctenim-a-psanim-ke-kritickemu-mysleni>

BUZAN, Tony. *The Ultimate Book of Mind Maps*. London: Harper Collins, 2012. ISBN 0007499566.

CAÑAS, Alberto J. a Joseph D. NOVAK. What is a Concept Map?. *Institute for Human and Machine Cognition* [online]. aktualizováno 2009 [cit. 2014-08-01]. Dostupné z: <http://cmap.ihmc.us/docs/conceptmap.html>

CANDY, P.C. Preventing "information overdose": developing information-literate practitioners. *The Journal of continuing education in the health professions*. 2000, roč. 20, č. 4, 228 - 237.

CIARDIELLO, A. Vincent. Democracy's Young Heroes: An Instructional Model of Critical Literacy Practices. *The Reading Teacher*. 2004, roč. 58, č. 2, s. 138.

CIHELKA, Petr. CRP ČZU 2014: Zvyšování kvalifikace studentů doktorských studijních programů a post-doktorandů zemědělských a veterinárních oborů zapojením do multidisciplinárních meziuniverzitních týmů. *Česká zemědělská univerzita v Praze: Věda a výzkum* [online]. 2014, aktualizováno 25. 6. 2014 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.czu.cz/cs/?r=6319>

CIHELKA, Petr. Základní informace. ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. *Česká zemědělská univerzita v Praze: O ČZU* [online]. 2006a [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.czu.cz/cs/?r=298>

CIHELKA, Petr. Základní informace. *Institut vzdělávání a poradenství: O fakultě* [online]. 2006b, aktualizováno 18. 2. 2013 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.ivp.czu.cz/cs/?r=1462>

CRAWFORD, Alan. *Teaching and learning strategies for the thinking classroom*. New York, NY: International Debate Education Association, c2005, ix, 244 p. ISBN 19-327-1611-4.

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. *Průvodce nového studenta*. Praha, 2013. Dostupné z: <http://www.czu.cz/cs/?r=516&i=13242>

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. *Výroční zpráva o činnosti za rok 2013*. Praha, 2014. Dostupné z: <http://www.czu.cz/cs/?r=2933>

ČZU dnes otevřela nové informační centrum. AGRIS. *AGRIS: Agrární www portál* [online]. 2002 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.agris.cz/clanek/115117>

Defining Critical Thinking. FOUNDATION FOR CRITICAL THINKING. *The Critical Thinking Community* [online]. 2013 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.criticalthinking.org/pages/defining-critical-thinking/766>

DEPARTMENT FOR EDUCATION. *Developing critical and creative thinking: in science* [online]. Coalition Government, 2010 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20130401151715/https://www.education.gov.uk/publications/eOrderingDownload/Developing%20critical%20and%20creative%20thinking%20-%20in%20science.pdf>

Digitální archiv Šechtl a Voseček: Jan Baptista Lambl ředitel Královské akademie a poslanec.

ŠECHTL A VOSEČEK. *Šechtl a Voseček* [online]. aktualizováno 2014-05-19 [cit. 2014-07-31].

Dostupné z: <http://sechtl-vosecek.ucw.cz/cml/desky/deska1731.html>

DISPEZIO, Michael A. *Hlavalamy pro rozvoj kritického myšlení*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2002. 93 s.

ISBN 80-7178-647-0.

DISPEZIO, Michael A. *Hlavalamy pro rozvoj kritického myšlení*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2002. 93 s.

ISBN 80-7178-647-0.

DOMBROVSKÁ, Michaela a Hana LANDOVÁ. Pražská deklarace "Směrem k informačně gramotné společnosti": The Prague Declaration „Towards an Information literate Society“. *Knihovnická revue*.

2004, roč. 15, č. 1, s. 19. Dostupné z: <http://full.nkp.cz/nkkkr/NKKR0401/0401019.html>

DONOVAN, M. S. a John D. BRANSFORD. COMMITTEE ON HOW PEOPLE LEARN. *How Students Learn: Mathematics in the classroom: A Targeted Report for Teachers*. Washington:

National Academies Press, 2005. ISBN 0309548020.

DOSTÁL, J. Informační a počítačová gramotnost – klíčové pojmy informační výchovy. In Infotech

2007 - moderní informační a komunikační technologie ve vzdělávání. Olomouc: Votobia, 2007. s. 60

– 65. ISBN 978-80-7220-301-7, Dostupné z: [http://nazornost-ucebni-](http://nazornost-ucebni-pomucky.xf.cz/informacni_gramotnost.pdf)

[pomucky.xf.cz/informacni_gramotnost.pdf](http://nazornost-ucebni-pomucky.xf.cz/informacni_gramotnost.pdf)

Edwdebono.com: CoRT Thinking Skills Curriculum [online]. 2014 [cit. 2014-07-31]. Dostupné

z: <http://www.edwdebono.com/cort/index.html>

Fakulty a součásti. ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE. *Česká zemědělská univerzita*

v Praze [online]. aktualizováno 25. 6. 2014 [cit. 2014-07-31]. Dostupné

z: <http://www.czu.cz/cs/?r=296>

FLYNN, Pat a Paul VERMETTE. *Applying Standards-Based Constructivism Secondary*. Online-

Ausg. Hoboken: Taylor and Francis, 2013. ISBN 13-179-2258-1.

GOODWIN, Bryan. Research Says / Teach Critical Thinking to Teach Writing. *Writing: A Core Skill*.

2014, vol. 71, n. 7, p. 78-80. Dostupné z: [http://www.ascd.org/publications/educational-](http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/apr14/vol71/num07/Teach-Critical-Thinking-to-Teach-Writing.aspx)

[leadership/apr14/vol71/num07/Teach-Critical-Thinking-to-Teach-Writing.aspx](http://www.ascd.org/publications/educational-leadership/apr14/vol71/num07/Teach-Critical-Thinking-to-Teach-Writing.aspx)

GORDON, Ed. by Dane R. *Civil society in Southeast Europe*. Amsterdam: Rodopi, 2004. ISBN 90-

420-0939-X.

HISTORICKÝ ÚSTAV AV ČR. *Bibliografie dějin Českých zemí* [online]. aktualizováno 2014 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://biblio.hiu.cas.cz/authorities/35082>

HOWIE, Dorothy. Teaching students thinking skills and strategies a framework for cognitive education in inclusive settings. London: Jessica Kingsley Publishers, 2011. ISBN 08-570-0518-9.

HUNTER, David. *A practical guide to critical thinking: deciding what to do and believe*. Hoboken, N.J: Wiley, 2013. ISBN 11-186-2577-3.

Information Literacy: Gathering, Analyzing, Evaluating Information. *Web 2.0 Teaching Tools: Motivate and Engage Students* [online]. 2009 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.web2teachingtools.com/information-literacy.html>

Interkulturní výchova ve školním vzdělávacím programu: [sborník z projektu "Varianty - projekt interkulturního vzdělávání]. Editor Hana Košťálová. Praha: Člověk v tísní, společnost při ČT, 2005, 123 s. Dostupné z: <http://www.kritickemysleni.cz/codelame/publikace/ikv.pdf>

INTERNATIONAL READING ASSOCIATION, Newark. The Reading & Writing for Critical Thinking Project. 2003.

ISRAEL, N., M. PITMAN a M. GREYLING. Engaging critical thinking: Lessons from the RDA tutorials and projects. *South African Journal of Psychology*. 2007, roč. 37, č. 2, 375 - 382.

Jak rozumíme informační gramotnosti. *IVIG: Odborná komise pro informační vzdělávání a informační gramotnost na vysokých školách* [online]. Aktualizováno: 27. 5. 2013 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.ivig.cz/informacni-gramotnost.html>

Jean Piaget Biography / Autobiography / Memoir resources: Short Biography of Jean Piaget. *BiographyShelf.com: Comprehensive source of biography, autobiography & memoir resources* [online]. 2008 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: http://www.biographyshef.com/jean_piaget_biography.html

JOHNSON, Laura Ruth a Enid Marie ROSARIO-RAMOS. The Role of Educational Institutions in the Development of Critical Literacy and Transformative Action. *Theory Into Practice*. 2012, roč. 51, č. 1, s. 49-56.

JURČA, Vladimír. Základní informace o TF. *Technická fakulta: O fakultě* [online]. 2006, aktualizováno 20. 6. 2013 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.tf.czu.cz/cs/?r=1128>

KANDAKOV, Alexander. Základní informace. *Fakulta tropického zemědělství: O fakultě* [online]. 2013, aktualizováno 6. 3. 2014 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.ftz.czu.cz/cs/?r=799>

KARPENKO, Ol'ga, Margarita BERSHADSKAIA a Iuliia VOZNESENSKAIA. The PISA International Study and Problems of the Development of Higher Education. *Russian Education & Society*. 2009, roč. 51, č. 4, s. 68-91. DOI: 10.2753/RES1060-9393510404.

KEYES, Jessica. *Bring your own devices (BYOD) survival guide*. Boca Raton, Fla: CRC Press, 2013, ix, 244 p. ISBN 14-665-6503-9.

KLOOSTER, David J., Jeannie L. STEELE, Patricia L. BLOEM a Newark INTERNATIONAL READING ASSOCIATION. *Ideas without Boundaries: International Education Reform through Reading and Writing for Critical Thinking*. 2001. Dostupné z: <http://www.rwetic.org/ckfinder/userfiles/files/The-Reading-and-Writing-for-Critical-Thinking-Project-JSteele.pdf>

KLOOSTER, David. Co je kritické myšlení?. Kritické listy [online]. č.1,2 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: http://kritickemysleni.cz/klisty.php?co=klisty2_cojeKM

KOTT, Tomáš. Základní informace o fakultě. *Fakulta životního prostředí: O fakultě* [online]. 2013 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.fzp.czu.cz/cs/?r=3137>

KOTT, Tomáš. Základní informace. *Fakulta lesnická a dřevařská: O fakultě* [online]. 2012, aktualizováno 20. 5. 2014 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.fld.czu.cz/cs/?r=3340>

KRITICKÉ MYŠLENÍ, o.s. *Kritické myšlení* [online]. 2001 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.kritickemysleni.cz/aktuality.php>

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie moudrosti a dobrého života*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009, 138 s. Psyché (Grada). ISBN 978-802-4723-624.

KURTIS S. MEREDITH, Kurtis S. Jeannie L. *Classrooms of wonder and wisdom: reading, writing, and critical thinking for the 21st century*. Thousand Oaks, Calif: Corwin Press, 2011. ISBN 14-129-1815-4.

LAROCHELLE, Marie, Nadine BEDNARZ a James W GARRISON. *Constructivism and education*. New York: Cambridge University Press, 1998, xii, 305 p. ISBN 05-216-2135-6.

LEVINSON, Edited by D. Doyle Stevick and Bradley A.U. *Advancing democracy through education?: U.S. influence abroad and domestic practices*. Charlotte, N.C: IAP-Information Age Pub, 2008. ISBN 15-931-1655-1.

MATTHEWS, Michael R. Constructivism and Science Education: A Further Appraisal. *Journal of Science Education and Technology*. 2002, vol. 11, issue 2, s. 121-134. DOI: 10.1023/A:1014661312550. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1023/A:1014661312550>

MIKESKOVÁ, Šárka. Pojmotvorný proces, pedagogický konstruktivismus. In: *Metodický portál RVP.CZ: Inspirace a zkušenosti učitelů* [online]. 2012 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://clanky.rvp.cz/clanek/c/OU/15665/POJMOTVORNY-PROCES-PEDAGOGICKY-KONSTRUKTIVISMUS.html/>

MINÁŘOVÁ, Bohdana a Kristýna PAULOVÁ. Přehled českých recenzovaných a impaktovaných časopisů. *Studijní a informační centrum ČZU: Katalog* [online]. 2014, aktualizováno 10. 1. 2014 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.sic.czu.cz/cs/?r=6254>

Mind map Gallery. *ThinkBuzan: Inventors of Mind Mapping* [online]. 2014 [cit. 2014-08-01]. Dostupné z: <http://thinkbuzan.com/gallery/>

MOORE, David T. *Critical Thinking and Intelligence Analysis*. Darby (USA): DIANE Publishing, 2010. ISBN 143-7-93-4927.

MOSER-WILL, Ines, GRUBE, Ingrid. *110 her pro rozvoj myšlení, lepší paměť a koncentraci*. 1. vyd. Praha : Grada, 2010. 269 s. ISBN 978-80-247-3560-3.

MUILENBURG, Edited by Zane L. Berge and Lin Y. *Handbook of mobile learning*. New York: Routledge, 2013, ix, 244 p. ISBN 11-363-1153-X.

Ofakultě. *Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů* [online]. 2006, aktualizováno 5. 12. 2013 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.af.czu.cz/cs/?r=559>

ON THU, King. Thinking Like Breathing. In: *Thoughtful Learning* [online]. 2011 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.thoughtfullearning.com/blogpost/thinking-breathing>

Organizační struktura UK. *Univerzitní knihovna: Ostravská univerzita v Ostravě* [online]. Aktualizováno: 12. 09. 2013 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://knihovna.osu.cz/index.php?kategorie=207>

PAULOVÁ, Kristýna. Kurz informační gramotnosti pro doktorandy. *Studijní a informační centrum: Vzdělávání* [online]. 2014, aktualizováno 10. 1. 2014 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.sic.czu.cz/cs/?r=1613&i=16932>

Pomůcky a manuály: Doporučení pro psaní diplomových prací. *Studijní a informační centrum ČZU* [online]. aktualizováno 10. 1. 2014 [cit. 2014-08-01]. Dostupné z: <http://www.sic.czu.cz/cs/?r=1614>

ROHLÍKOVÁ, Lucie a Jana VEJVODOVÁ. *Vyučovací metody na vysoké škole: praktický průvodce výukou v prezenční i distanční formě studia*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 281 s. ISBN 978-80-247-4152-9.

SÁRKÖZI, Radek. Moderní vyučovací metody: 1. díl – Brainstorming a jeho variace. In: *Čtenářská gramotnost a projektové vyučování: webový portál pro učitele ZŠ* [online]. 2011 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.ctenarska-gramotnost.cz/projektove-vyucovani/pv-metody/metody-1>

SHIM, Woo-jeong a Kelley WALCZAK. The Impact of Faculty Teaching Practices on the Development of Students' Critical Thinking Skills. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*. 2012, roč. 24, č. 1, s. 16-30.

SCHEER, Andrea, Christine NOWESKI a Christoph MEINEL. Transforming Constructivist Learning into Action: Design Thinking in Education. *Design and Technology Education*. 2012, roč. 17, č. 3, s. 8-19.

SKALA, Ladislav. *Významné osobnosti českého zemědělství*. Vyd. 1. Praha: Ministerstvo zemědělství ČR v zemědělském nakl. Brázda, 1992, 108 s. ISBN 80-209-0238-4.

STEEL, Jeannie L., Kurtis S. MEREDITH a Charles TEMPLE. *Rozvíjení kritického myšlení: Čtením a psaním ke kritickému myšlení II*. Praha: Kritické myšlení, 2000.

STEELE, Jeannie L. et al. *Čtením a psaním ke kritickému myšlení. Příručka I, Co je kritické myšlení: (vymezení pojmu a rámce E - U - R)*. Praha: Kritické myšlení, 2007. 38 s.

STELOVÁ, J. S. et al. *Co je kritické myšlení: Příručka IV*. Praha: Kritické myšlení, 2007.

Studijní a informační centrum ČZU [online]. aktualizováno 10. 1. 2014 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.sic.czu.cz/cs/>

SVOBODOVÁ, Eva. O Studijním informačním centru ČZU. *Studijní a informační centrum: Základní charakteristika* [online]. 2012, aktualizováno 10. 1. 2014 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.sic.czu.cz/cs/?r=1553>

THOMAS, Gregory P. The Metacognitive Science Teacher: A Statement for Enhanced Teacher Cognition and Pedagogy. In: *Contemporary Science Teaching Approaches: Promoting Conceptual Understanding in Science*. IAP, 2012, 29 - 55. ISBN 1617356085.

THOMAS, Ian. Critical Thinking, Transformative Learning, Sustainable Education, and Problem-Based Learning in Universities. *Journal of Transformative Education*. 2009, roč. 7, č. 3, s. 245-264. DOI: 10.1177/1541344610385753.

TUTORIAL R01: Three basic principles. *Critical Thinking Web: opencourseware on critical thinking, logic, and creativity* [online]. 2014 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://philosophy.hku.hk/think/creative/creative.php>

Veriod: Motivuj, potvrzuj! Cokoliv, kdekoliv, kdykoliv. [online]. [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://www.veriod.cz/>

Volné psaní - Popis metody. *Místo pro život: didaktický portál* [online]. 2013 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <http://mistoprozivot.cz/index.php?id=520>

WELLHOUSEN, Karyn a Judith E KIEFF. *A constructivist approach to block play in early childhood*. Albany, NY: Delmar/Thomson Learning, c2001, xx, 220 p. ISBN 07-668-1537-4.

What Increased Content Sharing Means for Businesses: 5. prosinec 2013. In: *Facebook for Business* [online]. 2013 [cit. 2014-07-31]. Dostupné z: <https://www.facebook.com/business/news/What-Increased-Content-Sharing-Means-for-Businesses>

YAĞCIOĞLU, Özlem. CRITICAL THINKING AND TASK BASED LEARNING IN TEACHING READING COURSES AT DOKUZ EYLUL UNIVERSITY IN TURKEY. *Ekev Academic Review*. 2009, roč. 13, č.

YANG, Ya-Ting Carolyn. Cultivating critical thinkers: Exploring transfer of learning from pre-service teacher training to classroom practice. *Teaching and Teacher Education*. 2012, vol. 28, issue 8, s. 1116-1130. DOI: 10.1016/j.tate.2012.06.007. Dostupné z: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0742051X12001035>

YIN, Robert K. *Case study research: design and methods*. 4th ed. Los Angeles: Sage, c2009, xiv, 219 s. Applied social research methods series, vol. 5. ISBN 978-1-4129-6099-1.

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI. *ORGANIZAČNÍ ŘÁD: Univerzitní knihovna*. Plzeň, 2014. Dostupné z: <http://www.knihovna.zcu.cz/about/dokumenty/organizacni-rad.pdf>

ZORMANOVÁ, Lucie. *Obecná didaktika: pro studium a praxi*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2014, 239 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4590-9.

ZORMANOVÁ, Lucie. *Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2012. ISBN 80-247-4100-8.

Seznam obrázků

Obrázek 1: Jean Piaget (Jean Piaget Biography, 2008).....	4
Obrázek 2: Schéma vztahu informační a kritické gramotnosti (Information Literacy, 2009)....	7
Obrázek 3: Vztah mezi kritickým a kreativním myšlením (On Thu, 2011).....	9
Obrázek 4: Logo programu Reading and Writing for Critical Reading (About the RWCT, 2010).....	11
Obrázek 5 Ukázky Kritických listů (Kritické myšlení, a.s., 2010)	12
Obrázek 6: Publikace sdružení Kritické myšlení - Učím s radostí (Kritické myšlení, o.s., 2001).....	13
Obrázek 7: Myšlenková mapa (Mind Map Gallery, 2014).....	19
Obrázek 8: Konceptuální mapa (Cañas, Novak, 2009)	20
Obrázek 9: Graf příslušnosti respondentů k fakultám (uvedeno v procentech).....	27
Obrázek 10: Graf hodnocení důležitosti typů informačních zdrojů pro psaní kvalifikačních prací, vědu a výzkum.....	28
Obrázek 11: Graf znalosti jednotlivých pojmů, vztahujících se ke kritickému hodnocení kvality informací	30
Obrázek 12: Jan Baptista Lambl (Digitální archiv Šechtl a Voseček, 2014).....	34
Obrázek 13: Plán Areálu (web ČZU)	35
Obrázek 14: Logo České zemědělské univerzity v Praze (web ČZU)	36
Obrázek 16: Školní lesní podnik v Kostelci nad Černými lesy (web podniku).....	38
Obrázek 15: Školní zemědělský podnik v Lánech (web podniku).....	38
Obrázek 17: Budova Provozně ekonomické fakulty (web PEF)	38
Obrázek 18: Budova Fakulty agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů (web FAPPZ)	39
Obrázek 19: Budova Fakulty životního prostředí (web FŽP).....	39
Obrázek 20: Budova Technické fakulty (web TF).....	40
Obrázek 21: Budova Fakulty lesnické a dřevařské (web FLD)	40

Obrázek 22: Budova Institutu vzdělávání a poradenství (web IVP)	41
Obrázek 23: Budova Studijního a informačního centra ČZU (web SIC).....	42
Obrázek 24: logo Studijního a informačního centra ČZU (intranet ČZU).....	42
Obrázek 25: Současná struktura Studijního a informačního centra ČZU.....	43
Obrázek 26: Plánovaná struktura Studijního a informačního centra ČZU.....	44
Obrázek 27: Počty návštěvníků nepovinných kurzů SIC v průběhu roku.....	46
Obrázek 28: Zastoupení studentů jednotlivých fakult ČZU na kurzech SIC (v %).	46
Obrázek 29: Procento studentů, kteří navštívili samostatné přednášky SIC v roce 2013/2014	47
Obrázek 30: Logo Doktorandských informačních dnů (web SIC)	49
Obrázek 31: Logo projektu veriod (web projektu).....	51
Obrázek 32: Úvodní webová stránka SIC ČZU – pátý odkaz v modré liště je sekce vzdělávání. (web SIC)	54
Obrázek 33: Zobrazení tzv. organického (přirozeného) dosahu facebookového profilu SIC – počty osob, kterým se zobrazili příspěvky či jiná aktivita tohoto profilu. Nejvyšší byl v říjnu, kdy dosahoval až k 1 tisíci uživatelů Facebooku, naopak v červnu a červenci se příspěvky nezobrazili ani 100 uživatelům. (Profil SIC na Facebooku).....	56
Obrázek 35: Porovnání předem přihlášených a reálných účastníků dle jejich stupně studia ...	61
Obrázek 34: Porovnání předem přihlášených a reálných účastníků dle jejich příslušnosti k fakultám	61
Obrázek 36: Schéma 1. patra budovy SIC. Místnost 236a se nachází v levém rohu budovy (web SIC)	62
Obrázek 37: Fotografie salonku 236a – polokruhový zasedací pořádek.....	62
vytváří méně formální prostředí (web SIC).....	62
Obrázek 38: Fotografie z kurzu – společná práce při vyhledávání v databázích.....	64
Obrázek 41: Fotografie z kurzu - Výklad nově přidáných témat probíhal za využití flip chartu	71
Obrázek 39: Flip chart ukazující první část techniky Víme, chceme vědět, naučili jsme se....	71

Obrázek 40: Flip chart ukazující druhou část techniky "Víme, chceme vědět, naučili jsme se"	71
Obrázek 42: Poslední část techniky "Víme, chceme vědět, naučili jsme se"	72
Obrázek 43: Fotografie z kurzu - účastníci pracují na myšlenkových mapách, někteří samostatně, jiní ve dvojicích	73
Obrázek 44: Fotografie jedné z vytvořených myšlenkových map - účastníci měli k dispozici velké papíry, propisky, tužky i pastelky	73
Obrázek 45: Fotografie z kurzu – Úkoly. Při zadávání úkolů byla pro větší různorodost využita tabule.	76

Příloha 1: Kritické hodnocení kvality informací - dotazník

Příloha 2: Doktorandské informační dny - propagační plakát

Příloha 3: Doktorandské informační dny - propagační leták

Příloha 4: Kurz informační gramotnosti – anotace přednášek

Příloha 5: Kurz informační gramotnosti – evaluační dotazník

Příloha 6: Výukový text k hodnocení kvality informací – “I.N.S.E.R.T.”

Příloha 7: Výukový text k hodnocení kvality informací – “Kurz vodní dýmky”

Příloha 8: Výukový text k hodnocení kvality informací – “Globální oteplování”

Příloha 9: Výukový text k hodnocení kvality informací – “Mehrabian”